

Λύσεις Οικιακών Έξυπνων Μετατροπών

ET 12-30kW+Lynx Home F/Lynx Home D

Εγχειρίδιο χρήστη

V1.6-2025-04-20

Δήλωση για τα πνευματικά δικαιώματα:

Copyright © GoodWe Technologies Co.,Ltd. 2025. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος
Κανένα μέρος του παρόντος εγχειριδίου δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί ή να διαβιβαστεί σε δημόσια πλατφόρμα σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε μέσο χωρίς την προηγούμενη έγγραφη άδεια της GoodWe Technologies Co., Ltd.

Εμπορικά σήματα

GOODWE και άλλα εμπορικά σήματα της GoodWe αποτελούν εμπορικά σήματα της GoodWe Technologies Co.,Ltd. Όλα τα άλλα εμπορικά σήματα ή τα καταχωρημένα εμπορικά σήματα που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο ανήκουν στην εταιρεία.

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Οι πληροφορίες στο παρόν εγχειρίδιο χρήστη υπόκεινται σε αλλαγές λόγω ενημερώσεων του προϊόντος ή για άλλους λόγους. Αυτό το εγχειρίδιο δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις ετικέτες ασφαλείας του προϊόντος εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά. Το σύνολο των περιγραφών στο παρόν έγγραφο παρέχονται μόνο για καθοδήγηση.

1 Πληροφορίες για το παρόν εγχειρίδιο

1.1 Επισκόπηση

Το σύστημα αποθήκευσης ενέργειας αποτελείται από έναν μετατροπέα, ένα σύστημα μπαταριών και έναν έξυπνο μετρητή. Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει τις πληροφορίες προϊόντος, την εγκατάσταση, την ηλεκτρική σύνδεση, την εκκίνηση, την αντιμετώπιση προβλημάτων και τη συντήρηση του συστήματος. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση και τη λειτουργία των προϊόντων. Το παρόν εγχειρίδιο υπόκειται σε ενημέρωση χωρίς ειδοποίηση. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το προϊόν και τα πιο πρόσφατα έγγραφα, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <https://en.goodwe.com/>.

1.2 Ισχύον μοντέλο

Το σύστημα αποθήκευσης ενέργειας αποτελείται από τα εξής προϊόντα:

Τύπος προϊόντος	Πληροφορίες προϊόντος	Περιγραφή
Σφάλμα	ET 12-30kW	Ονομαστική ισχύς εξόδου: 12kW - 30kW.
Σύστημα μπαταρίας	Lynx Home F G2	Χωρητικότητα του μονής μπαταρίας συστήματος: 6.4kWh - 28.8kWh. Μέγιστη χωρητικότητα παράλληλα συνδεδεμένων συστημάτων μπαταριών: 230.4kWh.
	Lynx Home F, Lynx Home F Plus+	Χωρητικότητα του μονής μπαταρίας συστήματος: 6.6kWh - 16.38kWh. Μέγιστη χωρητικότητα παράλληλα συνδεδεμένων συστημάτων μπαταριών: 131.04kWh.
	Λυνξ Σπίτι D	Χωρητικότητα του μονής μπαταρίας συστήματος: 5kWh. Μέγιστη χωρητικότητα παράλληλα συνδεδεμένων συστημάτων μπαταριών: 40kWh.
Έξυπνος μετρητής	GM3000	Παρακολουθεί και ανιχνεύει δεδομένα λειτουργίας στο σύστημα, όπως τάση, ρεύμα κ.λπ.
	GM330	
Έξυπνο dongle	WiFi/LAN Kit-20	Ανεβάζει τις πληροφορίες λειτουργίας του συστήματος στην πλατφόρμα παρακολούθησης μέσω WiFi ή LAN.

	LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ή 4G Kit-CN-G21	Το προορίζεται αποκλειστικά για χρήση στην Κίνα και σε σενάρια μεμονωμένων συστημάτων.
	Kit WiFi	Ανεβάζει τις πληροφορίες λειτουργίας του συστήματος στην πλατφόρμα παρακολούθησης μέσω WiFi.
	Ezlink3000	Συνδέεται με τον κύριο μετατροπέα όταν οι πολλαπλοί μετατροπείς είναι παράλληλα συνδεδεμένοι. Ανεβάζει τις πληροφορίες λειτουργίας του συστήματος στην πλατφόρμα παρακολούθησης μέσω WiFi ή LAN.

1.3 Ορισμοί συμβόλων

 ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Υποδεικνύει μια υψηλού επιπέδου επικίνδυνη κατάσταση που, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Υποδεικνύει μια μεσαίου επιπέδου επικίνδυνη κατάσταση που, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
 ΠΡΟΣΟΧΗ
Υποδεικνύει μια χαμηλού επιπέδου επικίνδυνη κατάσταση που, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
Επισημαίνει και συμπληρώνει τα κείμενα. Ή κάποιες δεξιότητες και μεθόδους για την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με το προϊόν για εξοικονόμηση χρόνου.

2 Προληπτικά μέτρα ασφαλείας

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, ακολουθείτε αυστηρά αυτές τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο εγχειρίδιο χρήστη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα προϊόντα έχουν σχεδιαστεί και δοκιμαστεί αυστηρά για να συμμορφώνονται με τους σχετικούς κανόνες ασφαλείας. Πριν από οποιαδήποτε λειτουργία διαβάστε και ακολουθήστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και τις προφυλάξεις. Ακατάλληλη λειτουργία μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό ή ζημιά στην περιουσία, καθώς τα προϊόντα αποτελούν ηλεκτρικό εξοπλισμό.

2.1 Γενική ασφάλεια

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι πληροφορίες στο παρόν εγχειρίδιο χρήστη υπόκεινται σε αλλαγές λόγω ενημερώσεων του προϊόντος ή για άλλους λόγους. Αυτό το εγχειρίδιο δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις ετικέτες ασφαλείας του προϊόντος εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά. Το σύνολο των περιγραφών στο παρόν έγγραφο παρέχονται μόνο για καθοδήγηση.
- Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε διεξοδικά το εγχειρίδιο χρήστη για να μάθετε για το προϊόν και τα προληπτικά μέτρα.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένους και καταρτισμένους τεχνικούς που είναι εξοικειωμένοι με τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς ασφαλείας.
- Κατά τη λειτουργία του μηχανήματος, χρησιμοποιείτε μονωτικά εργαλεία και φοράτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας (ΑΕΠ) για να διασφαλίσετε την προσωπική ασφάλεια. Φοράτε αντιστατικά γάντια, ρουχισμό και περικάρπια όταν αγγίζετε ηλεκτρονικές συσκευές, προκειμένου να προστατεύσετε τον εξοπλισμό από βλάβη.
- Η μη εξουσιοδοτημένη αποσυναρμολόγηση ή τροποποίηση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον εξοπλισμό και αυτή η βλάβη δεν καλύπτεται από την εγγύηση.
- Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες εγκατάστασης, χειρισμού και διαμόρφωσης στο παρόν εγχειρίδιο. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για βλάβες στον εξοπλισμό ή τραυματισμούς σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγγύηση, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <https://en.goodwe.com/warranty>

2.2 Ατομικές απαιτήσεις

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Το προσωπικό που εγκαθιστά ή συντηρεί τον εξοπλισμό πρέπει να έχει λάβει αυστηρή κατάρτιση, να γνωρίζει τις προφυλάξεις ασφαλείας και τους σωστούς χειρισμούς.
- Μόνο ειδικευμένοι επαγγελματίες ή εκπαιδευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εγκαθιστούν, να λειτουργούν, να συντηρούν και να αντικαθιστούν τον εξοπλισμό ή τα εξαρτήματα.

2.3 Ασφάλεια Συστήματος



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Αποσυνδέστε τους διακόπτες προς τα πάνω και προς τα κάτω για να απενεργοποιήσετε τον εξοπλισμό πριν από οποιαδήποτε ηλεκτρική σύνδεση. Μην πραγματοποιείτε εργασίες έχοντας την τροφοδοσία ενεργοποιημένη. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη στην πλευρά εισόδου τάσης του εξοπλισμού για να αποτρέψετε προσωπικό τραυματισμό ή ζημιά στον εξοπλισμό λόγω εργασιών σε ενεργοποιημένο ηλεκτρικό κύκλωμα.
- Όλες οι λειτουργίες όπως η μεταφορά, η αποθήκευση, η εγκατάσταση, η χρήση και η συντήρηση θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους εφαρμοστέους νόμους, κανονισμούς, πρότυπα και προδιαγραφές.
- Εκτελέστε ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους, κανονισμούς, πρότυπα και προδιαγραφές. Και σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά εργασιών, καλωδίων και εξαρτημάτων.
- Συνδέστε τα καλώδια χρησιμοποιώντας τους συνδέσμους που περιλαμβάνονται στη συσκευασία. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη στον εξοπλισμό εάν χρησιμοποιούνται άλλοι σύνδεσμοι.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλώδια είναι συνδεδεμένα σφιχτά, ασφαλώς και σωστά. Η ακατάλληλη καλωδίωση μπορεί να προκαλέσει κακές επαφές και να βλάψει τον εξοπλισμό.
- Τα καλώδια PE πρέπει να συνδέονται και να είναι σωστά ασφαλισμένα.
- Για να προστατεύσετε τον εξοπλισμό και τα εξαρτήματα από ζημιές κατά τη μεταφορά, βεβαιωθείτε ότι το προσωπικό μεταφοράς είναι επαγγελματικά εκπαιδευμένο. Πρέπει να γίνεται καταγραφή όλων των χειρισμών κατά τη μεταφορά. Ο εξοπλισμός πρέπει να διατηρείται σε ισορροπία, αποφεύγοντας έτσι την πτώση.
- Ο εξοπλισμός είναι βαρύς. Παρακαλώ εξοπλίστε το αντίστοιχο προσωπικό ανάλογα με το βάρος του, ώστε ο εξοπλισμός να μην υπερβαίνει το βάρος που μπορεί να μεταφέρει το ανθρώπινο σώμα και να προκαλέσει τραυματισμό στο προσωπικό.
- Διατηρήστε τον εξοπλισμό σταθερό για να αποφύγετε την ανατροπή, η οποία μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον εξοπλισμό και προσωπικούς τραυματισμούς.
- Μην φοράτε κανένα μεταλλικό αντικείμενο κατά τη μετακίνηση, την εγκατάσταση ή την επικύρωση του εξοπλισμού. Αλλιώς, θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή ζημιές στον εξοπλισμό.
- Μην τοποθετείτε κανένα μεταλλικό μέρος στον εξοπλισμό, αλλιώς θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην εφαρμόζετε μηχανικό φορτίο στους ακροδέκτες, διαφορετικά οι ακροδέκτες μπορεί να καταστραφούν.
- Εάν το καλώδιο φέρει υπερβολική τάση, η σύνδεση μπορεί να μην είναι καλή. Διατηρήστε ορισμένο μήκος του καλωδίου πριν το συνδέσετε σε αντίστοιχες θύρες.
- Δέστε τα καλώδια του ίδιου τύπου μαζί και τοποθετήστε τα καλώδια διαφορετικών τύπων τουλάχιστον 30mm μακριά. Μην τοποθετείτε τα καλώδια μπλεγμένα ή διασταυρωμένα.
- Τοποθετήστε τα καλώδια τουλάχιστον 30mm μακριά από τα θερμαντικά εξαρτήματα ή τις πηγές θερμότητας, αλλιώς η μόνωση των καλωδίων μπορεί να γηράσει ή να σπάσει λόγω

υψηλής θερμοκρασίας.

2.3.1 Ασφάλεια Φωτοβολταϊκής Σειράς (PV)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Βεβαιωθείτε ότι τα πλαίσια εξαρτημάτων και το σύστημα βραχίονα είναι σωστά γειωμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια DC είναι συνδεδεμένα καλά και σωστά. Η ακατάλληλη καλωδίωση μπορεί να προκαλέσει κακές επαφές ή υψηλή αντίσταση, και να ζημιώσει τον μετατροπέα.
- Προκειμένου να αποφύγετε σύνδεση αντίστροφης πολικότητας, μετρήστε το καλώδιο DC χρησιμοποιώντας το πολύμετρο. Επίσης, η τάση πρέπει να είναι κάτω από τη μέγιστη τάση εισόδου DC. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για βλάβη που προκαλείται από αντίστροφη σύνδεση και εξαιρετικά υψηλή τάση.
- Οι φωτοβολταϊκές συστοιχίες δεν είναι δυνατό να γειωθούν. Βεβαιωθείτε ότι η ελάχιστη αντίσταση μόνωσης της σειράς PV προς το έδαφος πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις αντίστασης μόνωσης πριν συνδέσετε τη σειρά PV στον μετατροπέα ($R = \frac{\text{μέγιστη τάση εισόδου (V)}}{30\text{mA}}$).
- Μη συνδέετε μία φωτοβολταϊκή συστοιχία σε περισσότερους από έναν inverter ταυτόχρονα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στον inverter.
- Οι φωτοβολταϊκές μονάδες που χρησιμοποιούνται με τον inverter πρέπει να έχουν βαθμονόμηση κατηγορίας A κατά το πρότυπο IEC61730.
- Η ισχύς εξόδου του μετατροπέα μπορεί να μειωθεί αν η σειρά φωτοβολταϊκών εισάγει υψηλή τάση ή ρεύμα.

2.3.2 Ασφάλεια Ινβέρτερ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η τάση και η συχνότητα στο σημείο σύνδεσης πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του δικτύου.
- Στην πλευρά AC συνιστάται η χρήση πρόσθετων προστατευτικών διατάξεων όπως διακόπτες κυκλώματος ή ασφάλειες. Οι προδιαγραφές της διάταξης προστασίας πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,25 φορά το μέγιστο ρεύμα εξόδου AC.
- Οι συναγερμοί σπινθήρα θα διαγραφούν αυτόματα αν οι συναγερμοί ενεργοποιηθούν λιγότερο από 5 φορές σε 24 ώρες. Ο μετατροπέας θα απενεργοποιηθεί για προστασία μετά την 5η ηλεκτρική βλάβη τόξου. Ο μετατροπέας μπορεί να λειτουργεί κανονικά αφού επιλυθεί το σφάλμα.
- Η εφαρμογή BACK-UP δεν συνιστάται αν το φωτοβολταϊκό σύστημα δεν είναι εξοπλισμένο με μπαταρίες. Αλλιώς, μπορεί να υπάρξει κίνδυνος διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος του συστήματος.
- Η ισχύς εξόδου του μετατροπέα μπορεί να μειωθεί όταν αλλάζουν η τάση και η συχνότητα του δικτύου.

2.3.3 Ασφάλεια Μπαταρίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Το σύστημα μπαταρίας παρουσιάζει υψηλή τάση κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού. Κρατήστε την ισχύ απενεργοποιημένη πριν από οποιαδήποτε εργασία για να αποφύγετε κίνδυνο. Κατά τη λειτουργία, τηρείτε αυστηρά όλα τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο και τις ετικέτες ασφαλείας που υπάρχουν στον εξοπλισμό.
- Μην αποσυναρμολογείτε, τροποποιείτε ή αντικαθιστάτε οποιοδήποτε εξάρτημα της μπαταρίας ή της μονάδας ελέγχου ισχύος χωρίς την επίσημη εξουσιοδότηση του κατασκευαστή. Διαφορετικά, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή βλάβες στον εξοπλισμό, οι οποίες δεν θα βαρύνουν τον κατασκευαστή.
- Μη χτυπάτε, τραβάτε, σύρετε, πιέζετε ή πατάτε πάνω στον εξοπλισμό και μη βάζετε τη μπαταρία στη φωτιά. Αλλιώς, η μπαταρία μπορεί να εκραγεί.
- Μην τοποθετείτε τη μπαταρία σε περιβάλλον υψηλής θερμοκρασίας. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει άμεσο ηλιακό φως και καμία πηγή θερμότητας κοντά στη μπαταρία. Όταν η περιβαλλοντική θερμοκρασία υπερβαίνει τους 60°C, θα προκαλέσει φωτιά.
- Μη χρησιμοποιείτε τη μπαταρία ή τη μονάδα ελέγχου ισχύος εάν είναι ελαττωματική, σπασμένη ή έχει ζημιά. Η κατεστραμμένη μπαταρία μπορεί να διαρρεύσει ηλεκτρολύτη.
- Μην μετακινείτε το σύστημα μπαταρίας ενώ λειτουργεί.
- Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μετά την πώληση αν πρέπει να αντικατασταθεί ή να προστεθεί η μπαταρία.
- Ένα βραχυκύκλωμα στη μπαταρία μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Η στιγμιαία υψηλή ροή ρεύματος που προκαλείται από ένα βραχυκύκλωμα μπορεί να απελευθερώσει μεγάλη ποσότητα ενέργειας και μπορεί να προκαλέσει φωτιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Εάν η μπαταρία έχει εκφορτιστεί τελείως, φορτίστε τη ακολουθώντας αυστηρά το εγχειρίδιο χρήστη του αντίστοιχου μοντέλου.
- Παράγοντες όπως: θερμοκρασία, υγρασία, καιρικές συνθήκες κ.λπ. μπορεί να περιορίσουν το ρεύμα της μπαταρίας και να επηρεάσουν το φορτίο της.
- Επικοινωνήστε αμέσως με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η εκκίνηση της μπαταρίας. Διαφορετικά, η μπαταρία μπορεί να υποστεί μόνιμη βλάβη.

Μέτρα έκτακτης ανάγκης

● Διαρροή ηλεκτρολύτη από τη μπαταρία

Εάν η μονάδα μπαταρίας παρουσιάζει διαρροή ηλεκτρολύτη, αποφύγετε την επαφή με το υγρό ή αέριο διαρροής. Ο ηλεκτρολύτης είναι διαβρωτικός. Θα προκαλέσει ερεθισμό του δέρματος ή χημικό έγκαυμα στον χειριστή. Οποιοδήποτε άτομο έρχεται σε ακούσια επαφή με την ουσία διαρροής πρέπει να κάνει τα εξής:

- **Εισπνοή της ουσίας διαρροής:** Εκκενώστε τη μολυσμένη περιοχή και ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.
- **Επαφή με τα μάτια:** Ξεπλύνετε τα μάτια σας για τουλάχιστον 15 λεπτά με καθαρό νερό και ζητήστε άμεση ιατρική βοήθεια.
- **Επαφή με το δέρμα:** Πλύνετε σχολαστικά την περιοχή επαφής με σαπούνι και καθαρό νερό και ζητήστε άμεση ιατρική βοήθεια.

- **Κατάποση:** Προκαλέστε εμετό και ζητήστε άμεση ιατρική βοήθεια.
- **Πυρκαγιά**
 - Η μπαταρία μπορεί να εκραγεί όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος υπερβαίνει τους 150 °C. Δηλητηριώδες και επικίνδυνο αέριο μπορεί να ελευθερωθεί όταν καίγεται η μπαταρία.
 - Σε περίπτωση φωτιάς, παρακαλώ βεβαιωθείτε ότι ο πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα ή το Novec 1230 ή το FM-200 βρίσκεται κοντά.
 - Δεν μπορείτε να σβήσετε τη φωτιά με πυροσβεστήρα ξηρής σκόνης ABC. Οι πυροσβέστες πρέπει να φορούν πλήρη προστατευτική ενδυμασία και να έχουν αυτόνομη αναπνευστική συσκευή.

2.3.4 Ασφάλεια Έξυπνου Μετρητή





ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν η τάση του ηλεκτρικού δικτύου κυμαίνεται, με αποτέλεσμα η τάση να υπερβαίνει τα 265V, σε αυτή την περίπτωση, η μακροχρόνια λειτουργία υπερτάσης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον μετρητή. Συνιστάται να προσθέσετε μια ασφάλεια με ονομαστικό ρεύμα 0.5A στην πλευρά εισόδου τάσης του μετρητή για να τον προστατεύσετε.

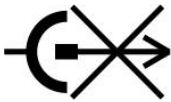





2.4 Σύμβολα Ασφαλείας και Σήματα Πιστοποίησης

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Όλες οι ετικέτες και οι προειδοποιητικές σημάνσεις πρέπει να είναι εμφανείς μετά την εγκατάσταση. Μην καλύπτετε, χαράσσετε ή καταστρέψετε οποιαδήποτε ετικέτα στον εξοπλισμό.
- Οι παρακάτω περιγραφές είναι μόνο για αναφορά.

Αρ.	Σύμβολο	Περιγραφές
1		Υπάρχουν ενδεχόμενοι κίνδυνοι. Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό πριν από οποιαδήποτε λειτουργία.
2		ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ Αποσυνδέστε όλη την εισερχόμενη ενέργεια και απενεργοποιήστε το προϊόν πριν εργαστείτε σε αυτό.
3		Κίνδυνος υψηλής θερμοκρασίας. Για την αποφυγή πρόκλησης εγκαύματος, μην αγγίζετε το προϊόν ενώ λειτουργεί.
4		Λειτουργείτε τον εξοπλισμό σωστά για να αποφύγετε τον κίνδυνο έκρηξης.

5		Οι μπαταρίες περιέχουν εύφλεκτα υλικά, κίνδυνος πυρκαγιάς.
6		Ο εξοπλισμός περιέχει διαβρωτικούς ηλεκτρολύτες. Σε περίπτωση διαρροής στον εξοπλισμό, αποφύγετε την επαφή με το υγρό ή αέριο διαρροής.
7		Καθυστερημένη εκφόρτιση. Περιμένετε 5 λεπτά μετά από την απενεργοποίηση μέχρι να γίνει πλήρης εκφόρτιση όλων των εξαρτημάτων.
8		Εγκαταστήστε τον εξοπλισμό μακριά από πηγές φωτιάς.
9		Κρατήστε τον εξοπλισμό μακριά από τα παιδιά.
10		Λειτουργείτε τον εξοπλισμό σωστά για να αποφύγετε τον κίνδυνο έκρηξης.
11		Οι μπαταρίες περιέχουν εύφλεκτα υλικά, κίνδυνος πυρκαγιάς.
12		Μην σηκώνετε τον εξοπλισμό μετά την καλωδίωση ή όταν ο εξοπλισμός λειτουργεί.
13		Μη ρίχνετε νερό.
14		Πριν από κάθε λειτουργία, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήστη.
15		Φορέστε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση.
16		Μην απορρίπτετε τον προϊόν μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Απορρίπτετε το προϊόν σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς ή επιστρέψτε το στον κατασκευαστή.

17		Μην αποσυνδέετε και μη βάζετε και βγάζετε τα βύσματα συνεχούς ρεύματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του εξοπλισμού.
18		Σημείο γείωσης.
19		Σήμανση ανακύκλωσης.
20		Σήμανση CE
21		Σήμανση TUV
22		Σήμανση RCM

2.5 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

2.5.1 Εξοπλισμός με Ασύρματες Μονάδες Επικοινωνίας

Η GoodWe Technologies Co., Ltd. δια του παρόντος δηλώνει ότι ο εξοπλισμός με μονάδες ασύρματης επικοινωνίας που πωλείται στην αγορά της Ευρώπης πληροί τις απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:

- Οδηγία 2014/53/ΕΕ για τον ραδιοεξοπλισμό (RED)
- Οδηγία 2011/65/ΕΕ και (ΕΕ) 2015/863 σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών (RoHS)
- Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμοί των χημικών προϊόντων (ΕΚ) αρ. 1907/2006 (REACH)

2.5.2 Εξοπλισμός Χωρίς Ασύρματες Μονάδες Επικοινωνίας (Εκτός Μπαταρίας)

Η GoodWe Technologies Co., Ltd. δια του παρόντος δηλώνει ότι ο εξοπλισμός χωρίς μονάδες ασύρματης επικοινωνίας που πωλείται στην αγορά της Ευρώπης πληροί τις απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:

- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ (EMC)
- Οδηγία χαμηλής τάσης για ηλεκτρικές συσκευές 2014/35/ΕΕ (LVD)
- Οδηγία 2011/65/ΕΕ και (ΕΕ) 2015/863 σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών (RoHS)

- Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμοί των χημικών προϊόντων (ΕΚ) αρ. 1907/2006 (REACH)

2.5.3 Μπαταρία

Η GoodWe Technologies Co., Ltd. δηλώνει ότι οι μπαταρίες που πωλούνται στην ευρωπαϊκή αγορά πληρούν τις απαιτήσεις των παρακάτω οδηγιών:

- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ (EMC)
- Οδηγία χαμηλής τάσης για ηλεκτρικές συσκευές 2014/35/ΕΕ (LVD)
- Οδηγία 2006/66/ΕΚ για τη μπαταρία και τροποποιητική Οδηγία 2013/56/ΕΕ
- Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- Καταχώριση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και περιορισμοί των χημικών προϊόντων (ΕΚ) αρ. 1907/2006 (REACH)

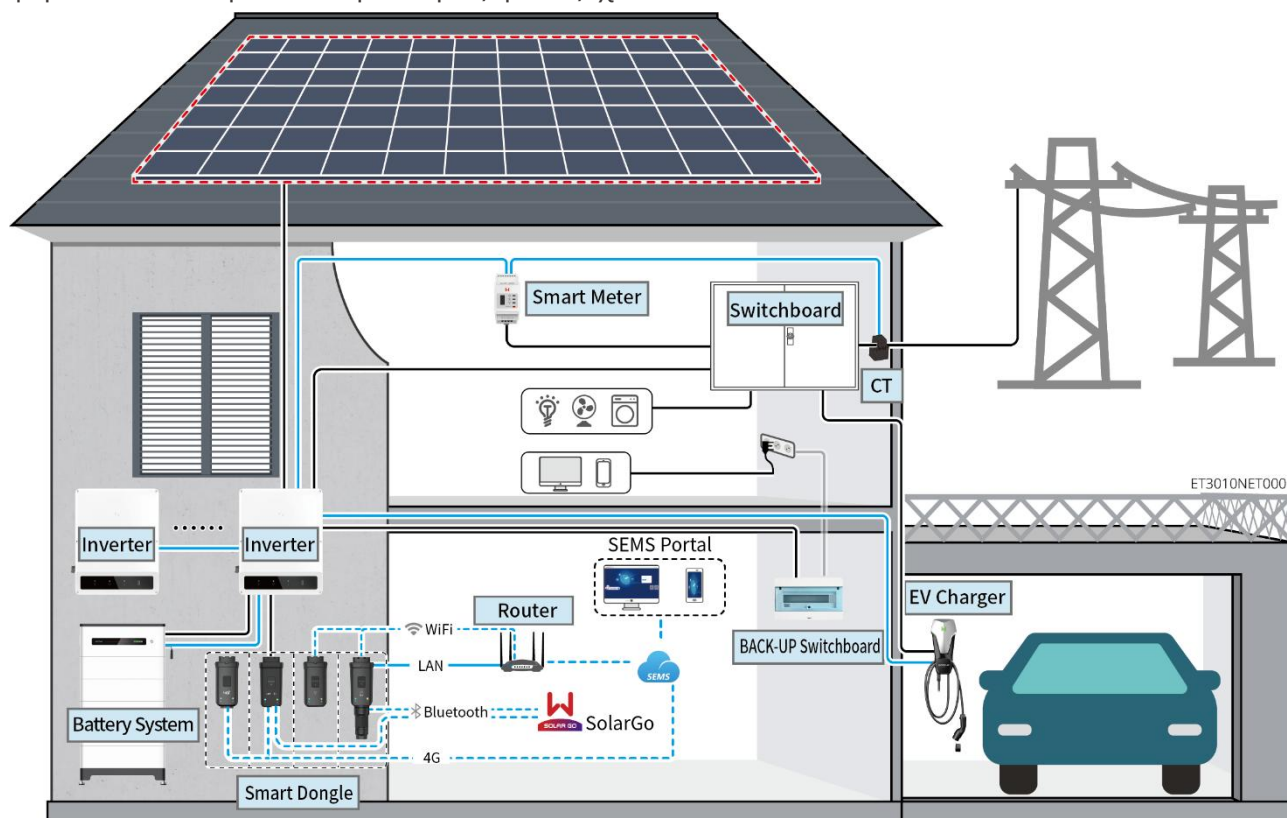
Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ από τον επίσημο ιστότοπο:

<https://en.goodwe.com>.

3 Εισαγωγή Συστήματος

3.1 Επισκόπηση Συστήματος

Η λύση οικιακού έξυπνου μετατροπέα αποτελείται από μετατροπέα, σύστημα μπαταριών, έξυπνο μετρητή, έξυπνο dongle, κ.λπ. Στο σύστημα Φ/Β, η ηλιακή ενέργεια μπορεί να μετατραπεί σε ηλεκτρική ενέργεια για τις ανάγκες του νοικοκυριού. Οι συσκευές IoT στο σύστημα ελέγχουν τον ηλεκτρικό εξοπλισμό αναγνωρίζοντας τη γενική κατάσταση κατανάλωσης ενέργειας. Έτσι ώστε η ενέργεια να διαχειρίζεται με έξυπνο τρόπο, αποφασίζοντας αν η ενέργεια θα χρησιμοποιηθεί από τα φορτία, θα αποθηκευτεί σε μπαταρίες ή θα εξαχθεί στο δίκτυο, κ.λπ.



Τύπος Προϊόντος	Μοντέλο	Περιγραφή
Σφάλμα	GW12KL-ET GW18KL-ET GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET	<ul style="list-style-type: none"> Μέγιστος αριθμός 4 μετατροπέων μπορούν να συνδεθούν σε παράλληλο σύστημα. Δεν υποστηρίζεται η δημιουργία παράλληλου συστήματος όταν ο μετατροπέας με λειτουργία έτοιμης μπαταρίας δεν έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία της μπαταρίας. Μόνο μετατροπείς με την ίδια τάση εξόδου AC υποστηρίζονται για τη

				<p>δημιουργία παράλληλου συστήματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Σε σενάρια μεμονωμένης μονάδας, μόνο τα μοντέλα GW12KL-ET και GW18KL-ET υποστηρίζουν σύνδεση με γεννήτρια. Τα συστήματα παράλληλης σύνδεσης δεν υποστηρίζουν σύνδεση με γεννήτρια. ○ Έκδοση του λογισμικού ARM του μετατροπέα είναι 12.431. ○ Νεότερη και η έκδοση του SolarGo είναι 6.2.0 ή νεότερη. ● Απαιτήσεις firmware του μετατροπέα για παράλληλες συνδέσεις: <ul style="list-style-type: none"> ○ Συνεπής έκδοση του firmware ○ Έκδοση ARM: 12.431 ή υψηλότερη ○ Έκδοση DSP: 10.10048 ή ανώτερο
Σύστημα μπαταρίας	Lynx Home F G2 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 ΛX F19.2-H-20 ΛX F22.4-H-20 ΛX F25.6-H-20 ΛX F28.8-H-20	Αρχική Lynx F, Lynx Home Plus+ ΛX F6.6-H ΛX F9,8-H ΛX F13.1-H ΛX F16.4-H	Λυνξ Σπίτι D ΛX D5.0-10	<ul style="list-style-type: none"> ● Το σύστημα μπαταριών Lynx Home F δεν μπορεί να συνδεθεί παράλληλα. ● Μέγιστος αριθμός 8 συστημάτων μπαταριών μπορεί να ομαδοποιηθεί σε ένα σύστημα. ● Μην συνδέετε συστήματα μπαταριών διαφορετικών εκδόσεων. ● Ο μετατροπέας GW12KL-ET, GW18KL-ET υποστηρίζει τη σειρά μπαταριών Lynx Home F G2, ενώ άλλες σειρές μπαταριών δεν υποστηρίζονται. ● Οι μπαταρίες LXF6.4-H-20, LXF9.6-H-20 υποστηρίζουν μόνο τους μετατροπείς GW12KL-ET, GW18KL-ET, άλλοι μετατροπείς δεν υποστηρίζονται.

			<ul style="list-style-type: none"> ● Παρακαλώ ανατρέξτε στη λίστα συμβατότητας των μοντέλων ηλεκτρονικού μετατροπέα και μπαταρίας: https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf
Έξυπνος μετρητής	GM3000 GM330		<ul style="list-style-type: none"> ● GM3000: Ο GM3000 και το CT, τα οποία δεν μπορούν να αντικατασταθούν, περιλαμβάνονται στο πακέτο του μετατροπέα. Αναλογία CT: 120A/40mA. ● GM330: παραγγέλτε το CT για GM330 από την GoodWe ή άλλους προμηθευτές. Αναλογία CT: nA/5A. <ul style="list-style-type: none"> ➢ nA: Η πρωτογενής είσοδος ρεύματος του CT, η κυμαίνεται από 200 έως 5000. ➢ 5A: Δευτερεύον ρεύμα εισόδου CT.
Έξυπνο dongle	WiFi/LAN Kit-20 Kit Wi-Fi LS4G Kit-CN 4G Kit-CN 4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21 Ezlink3000		<ul style="list-style-type: none"> ● Σε μεμονωμένα σενάρια, το WiFi/LAN Kit-20, το Wi-Fi kit μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Χρησιμοποιήστε το WiFi/LAN Kit-20 ή το Wi-Fi kit για έναν μετατροπέα. Αναβαθμίστε το firmware του inverter πριν αντικαταστήσετε το Wi-Fi kit με το dongle WiFi/LAN Kit-20. ● Το LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ή 4G Kit-CN-G21 προορίζεται αποκλειστικά για χρήση στην Κίνα και σε σενάρια μεμονωμένων συστημάτων. ● Όταν χρησιμοποιείται ένας μόνος μετατροπέας GW12KL-ET ή GW18KL-ET για να σχηματίσει ένα σύστημα, υποστηρίζεται μόνο το WiFi/LAN Kit-20. ● Σε παράλληλα σενάρια, το EzLink 3000 πρέπει να συνδεθεί με τον κύριο μετατροπέα. Μην συνδέετε κανένα επικοινωνιακό μοντέλο στους υποδεέστερους

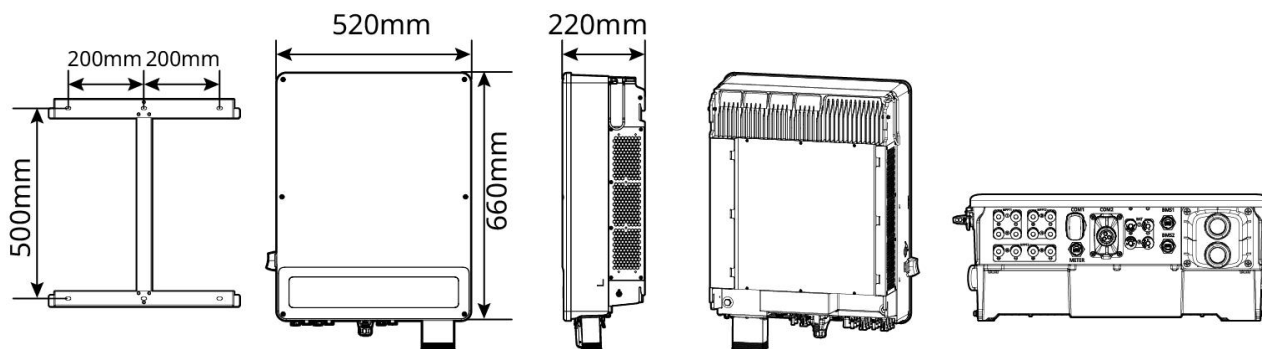
μετατροπείς.

- Η έκδοση firmware του EzLink3000 πρέπει να είναι 05 ή ανώτερη.

3.2 Επισκόπηση προϊόντος

3.2.1 Inverter

Οι μετατροπείς ελέγχουν και βελτιστοποιούν την ενέργεια στα συστήματα ΦΒ μέσω ενός ενσωματωμένου συστήματος διαχείρισης ενέργειας. Η ενέργεια που παράγεται στο σύστημα ΦΒ μπορεί να χρησιμοποιηθεί, να αποθηκευτεί στην μπαταρία, να εκταμιευτεί στο δίκτυο κοινής ωφέλειας, κ.λπ.



ET3010DSC0001

Αρ.	Μοντέλο	Ονομαστική ισχύς εξόδου	Ονομαστική τάση εξόδου	Αριθμός θυρών μπαταρίας
1	GW12KL-ET	12kW	220V, 3L/N/PE	1
2	GW18KL-ET	18kW		2
3	GW15K-ET	15kW	380/400V, 3L/N/PE	1
4	GW20K-ET	20kW		1
5	GW25K-ET	25kW		2
6	GW29.9K-ET	29.9kW		2
7	GW30K-ET	30kW		2

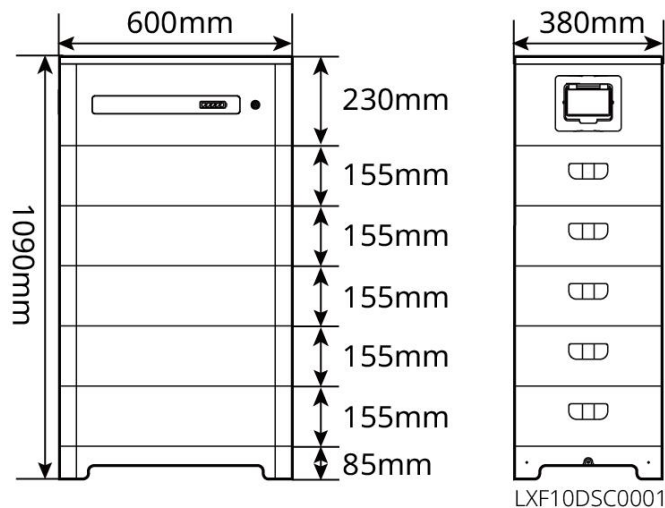
3.2.2 Σύστημα Μπαταρίας

Το σύστημα μπαταρίας Lynx Home F αποτελείται από μια μονάδα ελέγχου ισχύος και μονάδες μπαταρίας. Το σύστημα μπαταρίας Lynx Home D αποτελείται από ενσωματωμένο BMS και μονάδες

μπαταρίας.

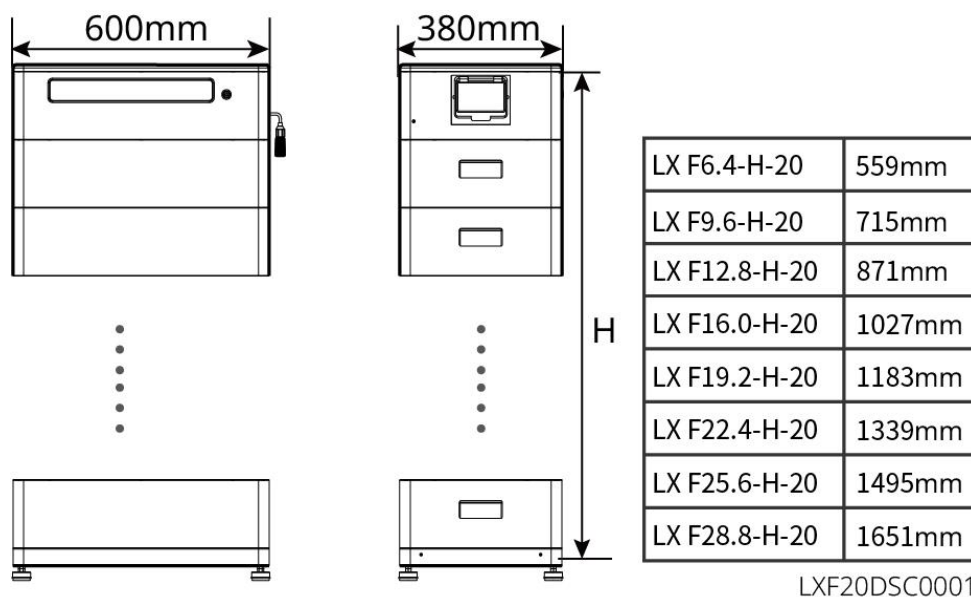
Το σύστημα μπαταρίας μπορεί να αποθηκεύει και να απελευθερώνει ηλεκτρισμό σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος αποθήκευσης ενέργειας PV, και οι θύρες εισόδου και εξόδου του συστήματος αποθήκευσης ενέργειας είναι όλες υψηλής τάσης άμεσου ρεύματος.

Lynx Home F, Lynx Home F Plus+



Αρ.	Μοντέλο	Αριθμός μονάδων	Χρήσιμη ενέργεια (kWh)
1	ΛΧ F6.6-H	2	6.55kWh
2	ΛΧ F9,8-H	3	9.83kWh
3	ΛΧ F13.1-H	4	13.1kWh
4	ΛΧ F16.4-H	5	16.38kWh

Lynx Home F G2



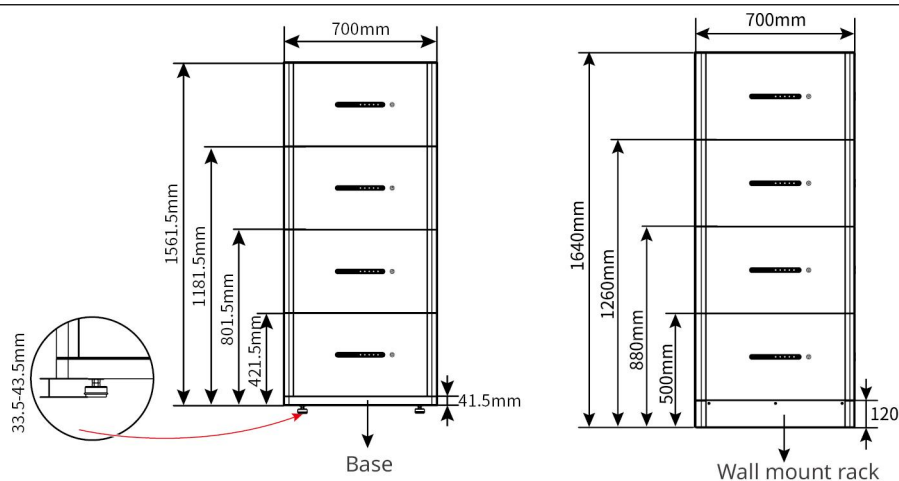
Αρ.	Μοντέλο	Αριθμός μονάδων	Χρήσιμη ενέργεια (kWh)
-----	---------	-----------------	------------------------

1	LX F6.4-H-20	2	6.4kWh
2	LX F9.6-H-20	3	9.6kWh
3	LX F12.8-H-20	4	12.8kWh
4	LX F16.0-H-20	5	16.0kWh
5	LX F19.2-H-20	6	19.2kWh
6	LX F22.4-H-20	7	22.4kWh
7	LX F25.6-H-20	8	25.6kWh
8	LX F28.8-H-20	9	28.8kWh

Λογξ Σπίτι D

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

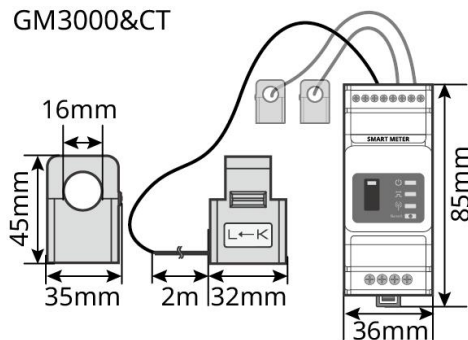
Η βάση στήριξης ή η ράγα τοίχου είναι προαιρετική.



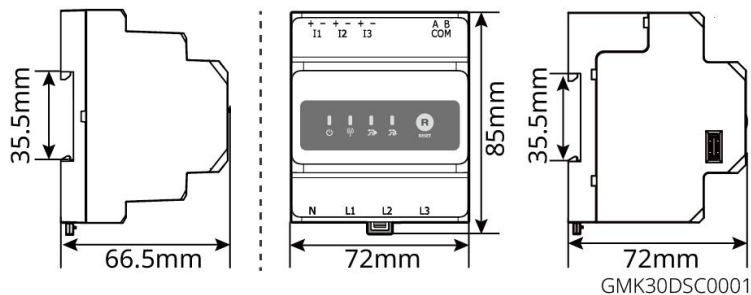
3.2.3 Έξυπνος Μετρητής

Ο έξυπνος μετρητής μπορεί να μετρήσει την τάση του δικτύου, το ρεύμα, την ισχύ, τη συχνότητα, την ηλεκτρική ενέργεια και άλλες παραμέτρους, και να μεταφέρει τα δεδομένα στον μετατροπέα για να ελέγξει την είσοδο και την έξοδο ισχύος του συστήματος αποθήκευσης ενέργειας.

GM3000&CT



GM330

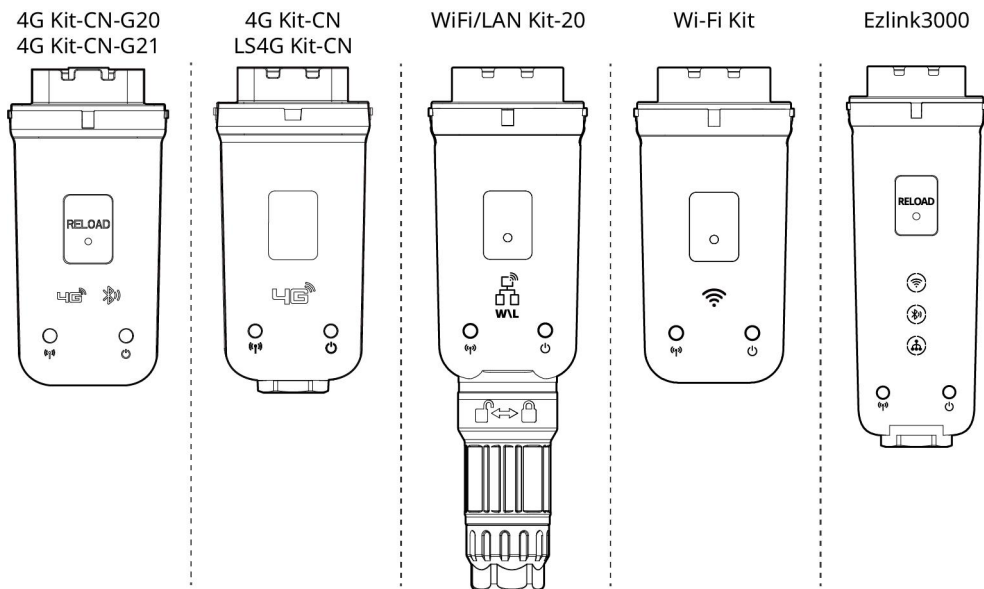


GMK30DSC0001

Αρ.	Μοντέλο	Κατάλληλα σενάρια
1	GM3000	Ο GM3000 και το CT, τα οποία δεν μπορούν να αντικατασταθούν, περιλαμβάνονται στο πακέτο του μετατροπέα. Αναλογία CT: 120A/40mA.
2	GM330	<p>Παραγγέλλετε τον CT για το GM330 από την GoodWe ή άλλους προμηθευτές. Αναλογία CT: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nA: Η πρωτογενής είσοδος ρεύματος του CT, η κυμαίνεται από 200 έως 5000. ● 5A: Δευτερεύον ρεύμα εισόδου CT.

3.2.4 Έξυπνος Αντάπτορας

Ο έξυπνος dongle μπορεί να μεταδίδει διάφορα δεδομένα παραγωγής ενέργειας στο SEMS Portal, την πλατφόρμα απομακρυσμένης παρακολούθησης, σε πραγματικό χρόνο. Και να συνδεθείτε με την εφαρμογή SolarGo για να ολοκληρώσετε την τοπική εγκατάσταση του εξοπλισμού.

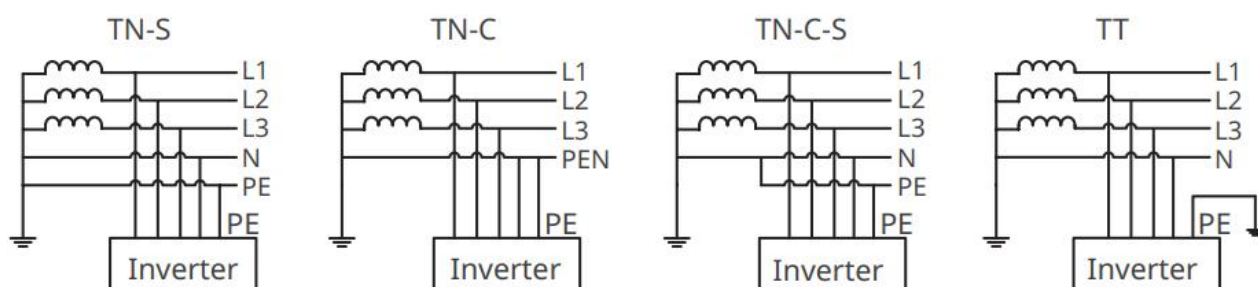


WLA20DSC0001

Αρ.	Μοντέλο	Σήμα	Κατάλληλα σενάρια
1	Kit Wi-Fi	WiFi	Μοναδικός μετατροπέας

2	WiFi/LAN Kit-20	WiFi, LAN, bluetooth	
3	LS4G Kit-CN 4G Kit-CN	4G	
4	4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	4G, bluetooth 4G, bluetooth, CNSS	
5	Ezlink3000	WiFi, LAN, bluetooth	
			Κύριος μετατροπέας των παράλληλα συνδεδεμένων μετατροπέων

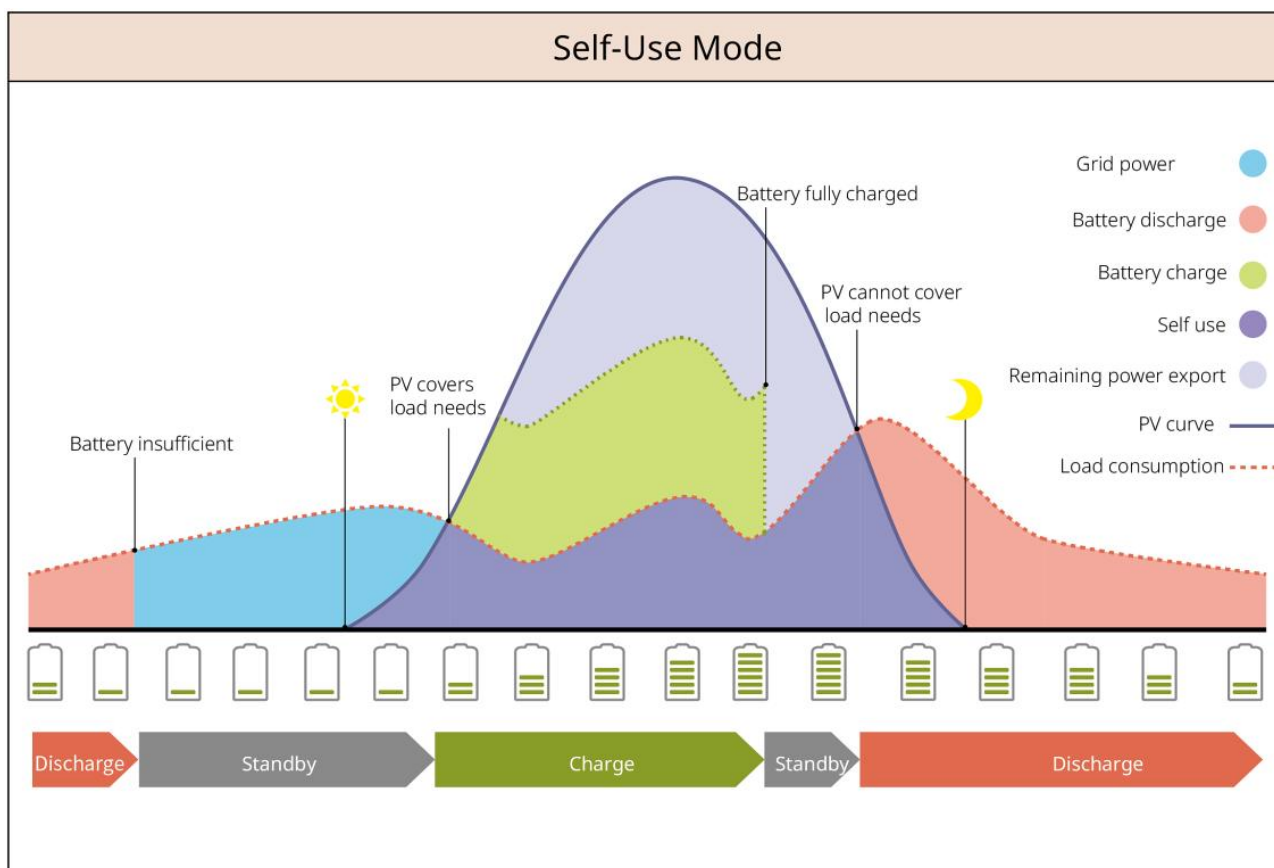
3.3 Υποστηριζόμενοι τύποι δικτύου



3.4 Λειτουργικός Τρόπος Συστήματος

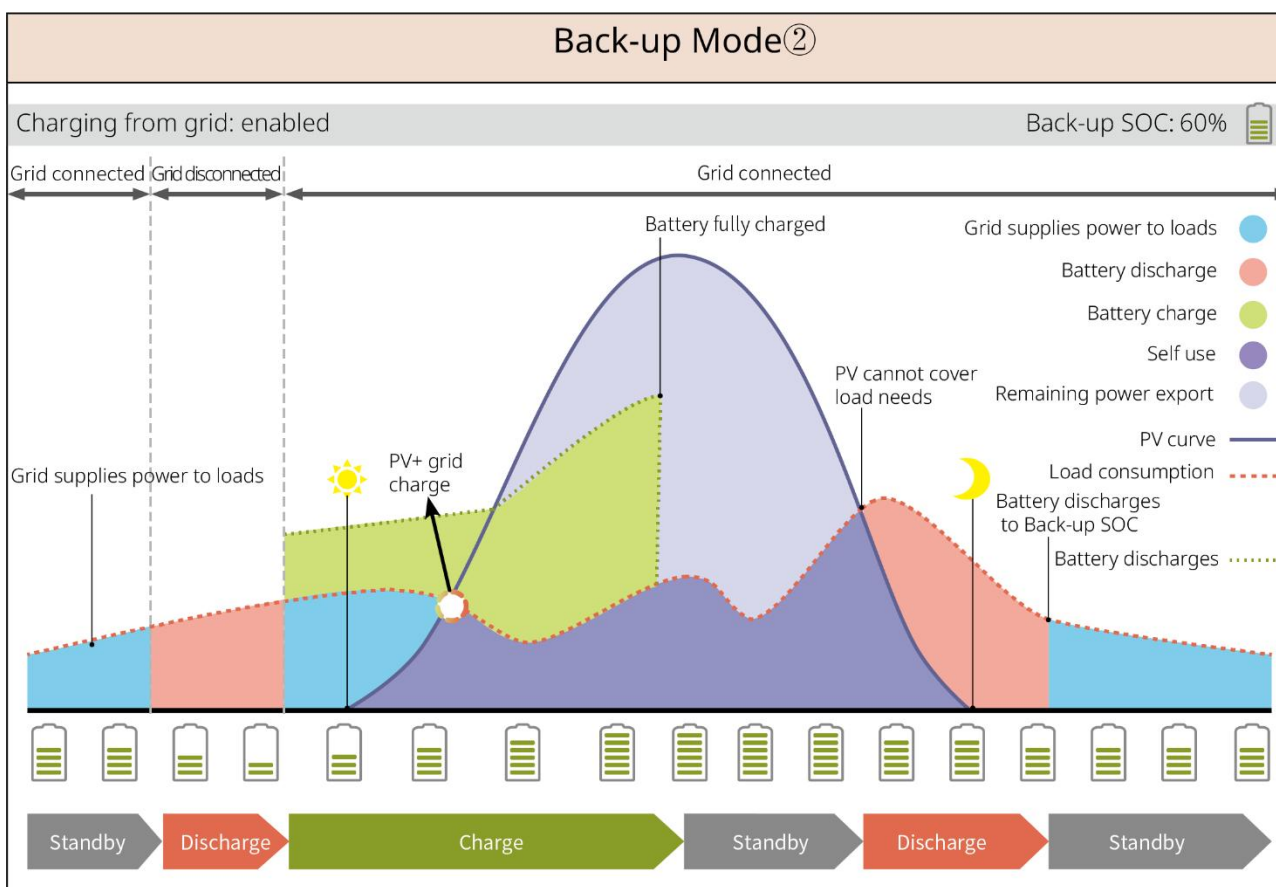
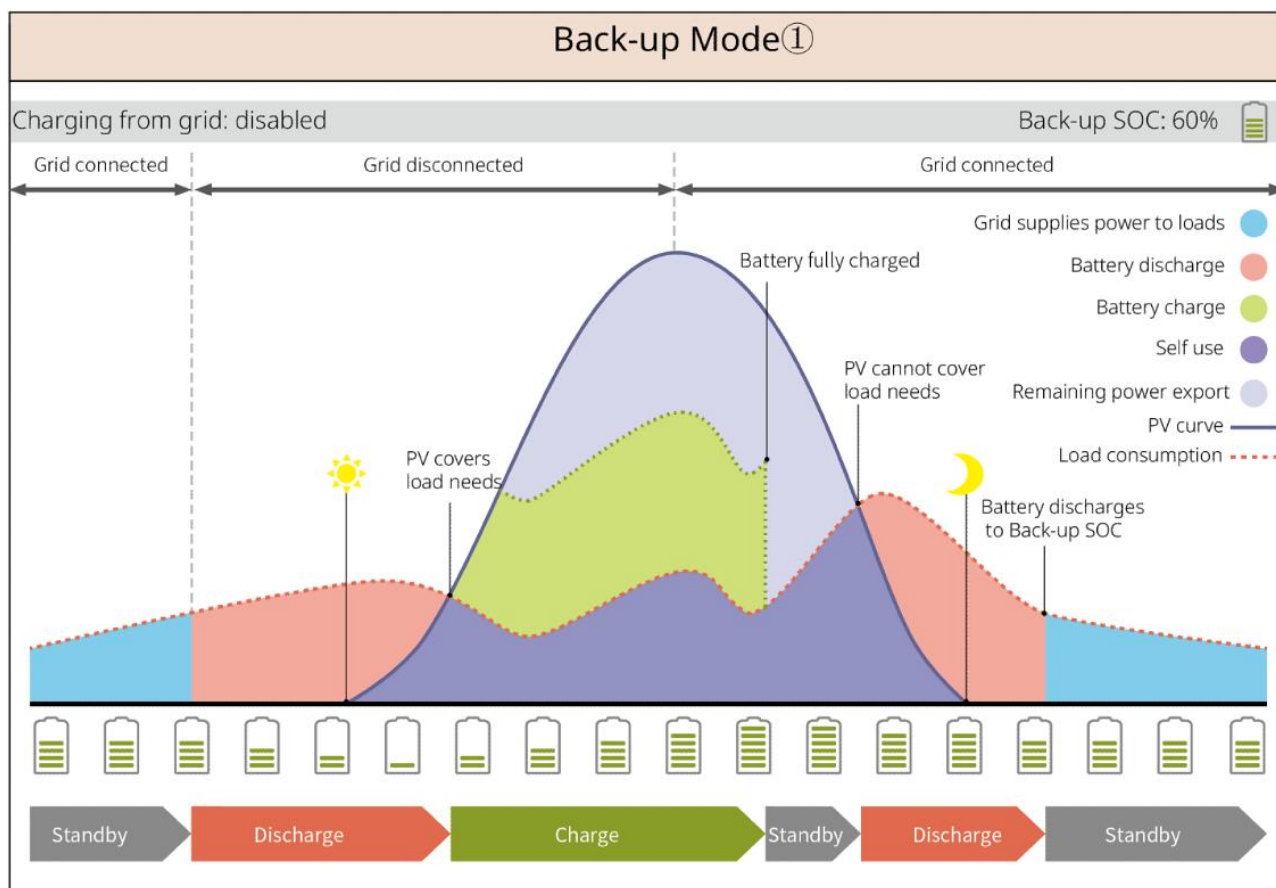
Λειτουργία Αυτοχρήσης

- Η λειτουργία αυτοχρησιμοποίησης είναι η βασική λειτουργία του συστήματος.
- Όταν η παραγόμενη ισχύς στο σύστημα ΦΒ είναι επαρκής, θα τροφοδοτήσει τα φορτία κατά προτεραιότητα. Η υπερβολική ισχύς θα φορτίσει πρώτα τις μπαταρίες, στη συνέχεια η υπόλοιπη ισχύς θα πωληθεί στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας. Όταν η παραγόμενη ισχύς στο σύστημα ΦΒ είναι ανεπαρκής, η μπαταρία θα τροφοδοτήσει τα φορτία κατά προτεραιότητα. Εάν η ισχύς της μπαταρίας είναι ανεπαρκής, το φορτίο θα τροφοδοτείται από το δίκτυο ηλεκτροδότησης.



Λειτουργία Αντιγράφου Ασφαλείας

- Η λειτουργία εφεδρείας εφαρμόζεται κυρίως στο σενάριο όπου το δίκτυο είναι ασταθές.
- Όταν το δίκτυο είναι αποσυνδεδεμένο, ο μετατροπέας μεταβαίνει σε λειτουργία εκτός δικτύου και η μπαταρία θα παρέχει ενέργεια στα φορτία BACK-UP. Όταν το δίκτυο αποκατασταθεί, ο μετατροπέας αλλάζει σε λειτουργία συνδεδεμένου δικτύου.
- Η μπαταρία θα φορτιστεί στην προεπιλεγμένη τιμή προστασίας SOC από το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας ή το φωτοβολταϊκό όταν το σύστημα λειτουργεί συνδεδεμένο στο δίκτυο. Έτσι ώστε το SOC της μπαταρίας να είναι επαρκές για να διατηρεί τη φυσιολογική λειτουργία όταν το σύστημα είναι εκτός δικτύου. Η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας από το δίκτυο για τη φόρτιση της μπαταρίας πρέπει να συμμορφώνεται με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.



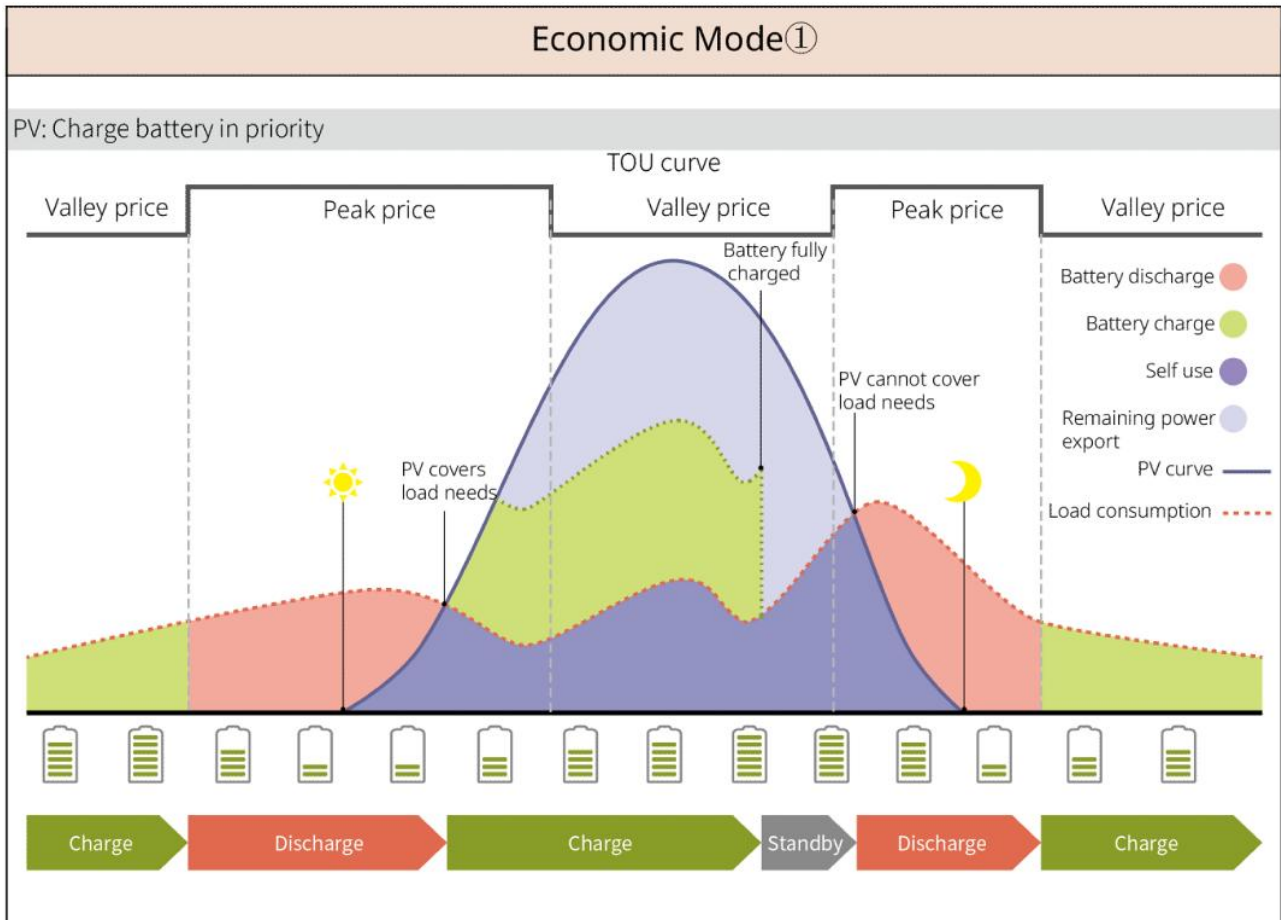
SLG00NET0003

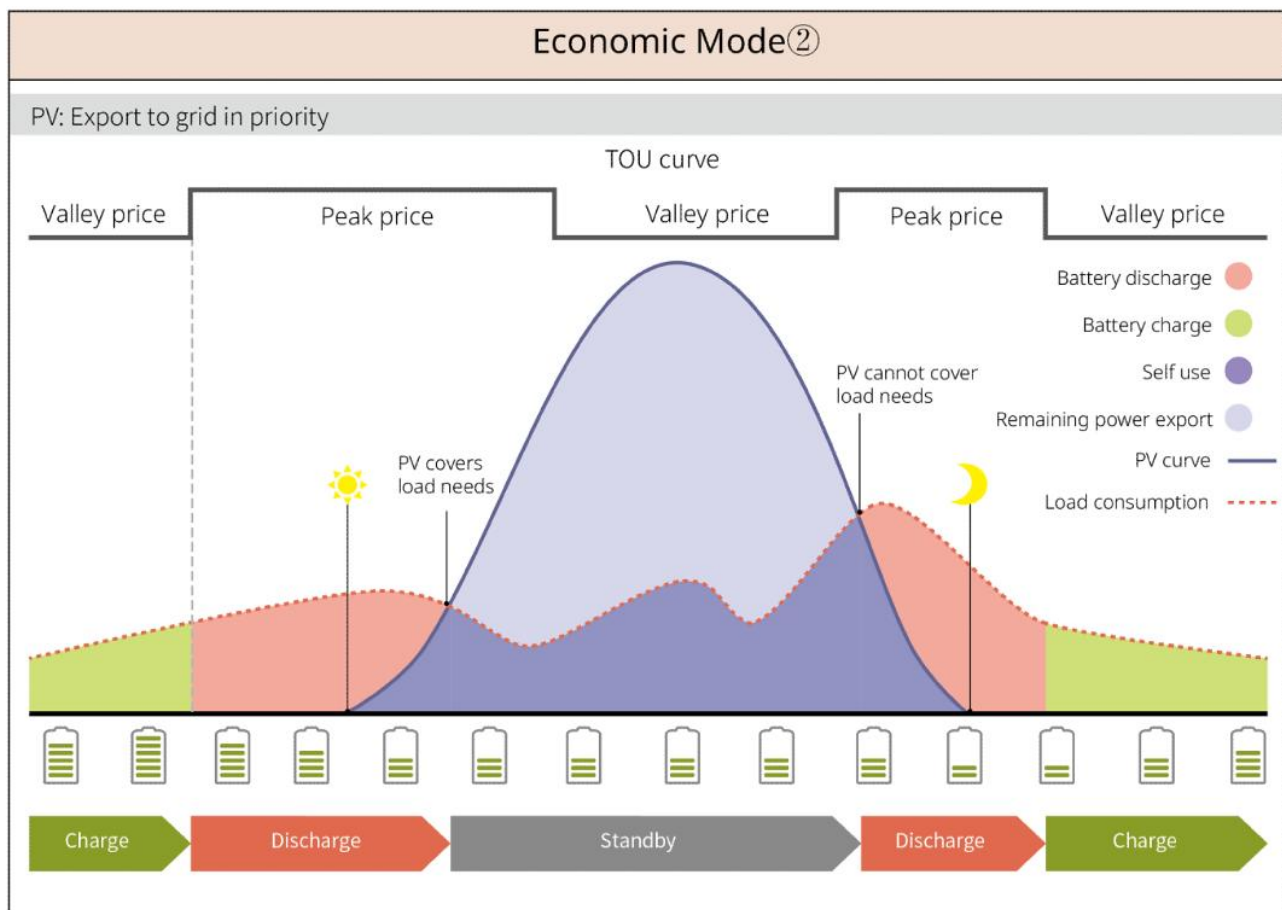
Οικονομική Λειτουργία

Συνιστάται η χρήση της οικονομικής λειτουργίας σε σενάρια όπου η τιμή ηλεκτρικής ενέργειας

αιχμής-κοιλάδας διαφέρει πολύ. Επιλέξτε την οικονομική λειτουργία μόνο όταν πληροί τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

Για παράδειγμα, ρυθμίστε την μπαταρία σε λειτουργία φόρτισης κατά την περίοδο κοιλάδας για να φορτίσετε την μπαταρία με ενέργεια από το δίκτυο. Και ρυθμίστε την μπαταρία σε λειτουργία εκφόρτισης κατά την περίοδο αιχμής για να τροφοδοτήσετε το φορτίο από την μπαταρία.





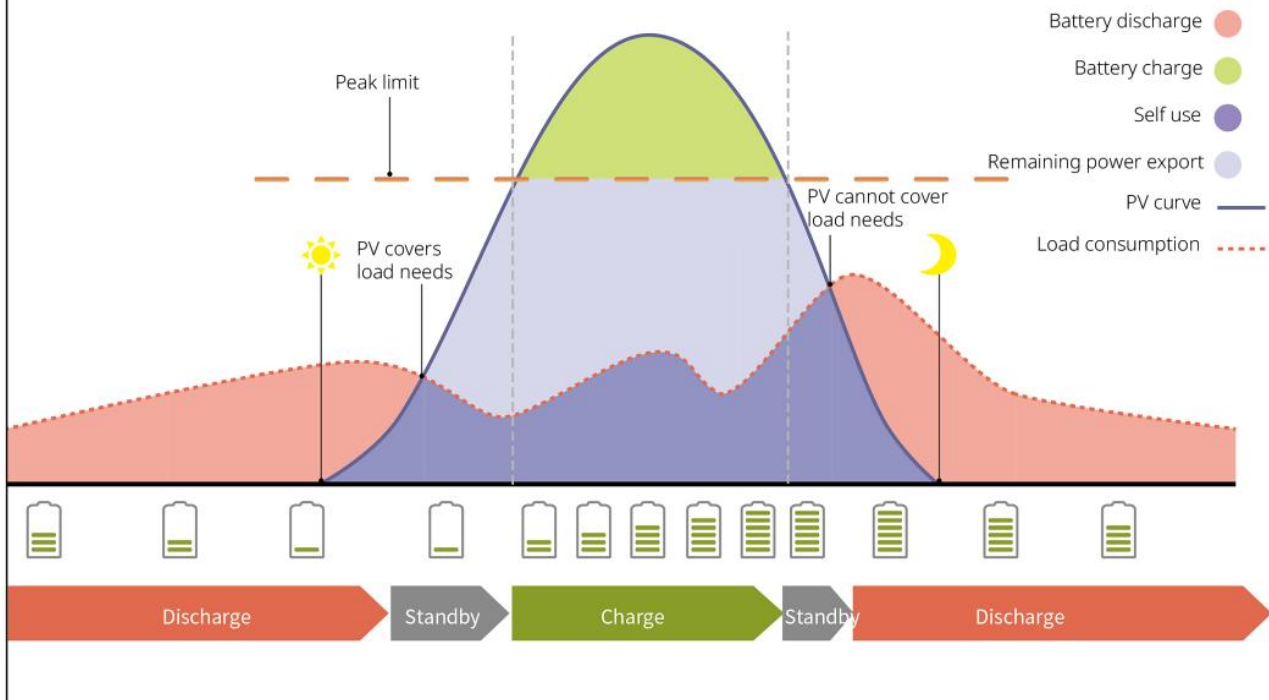
Έξυπνη Λειτουργία Φόρτισης

- Σε ορισμένες χώρες/περιοχές, η εισαγωγή ηλιακής ενέργειας στο δίκτυο δημόσιας ωφέλειας είναι περιορισμένη.
- Ρυθμίστε το όριο μέγιστης ισχύος και φορτίστε την μπαταρία χρησιμοποιώντας την περισσευούμενη ενέργεια όταν η ισχύς από τα φωτοβολταϊκά υπερβαίνει αυτό το όριο. Ή ρυθμίστε τον χρόνο φόρτισης, κατά τη διάρκεια του οποίου η ενέργεια από τα φωτοβολταϊκά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να φορτίσει την μπαταρία.

Smart Charging①

PV > Peak Limit

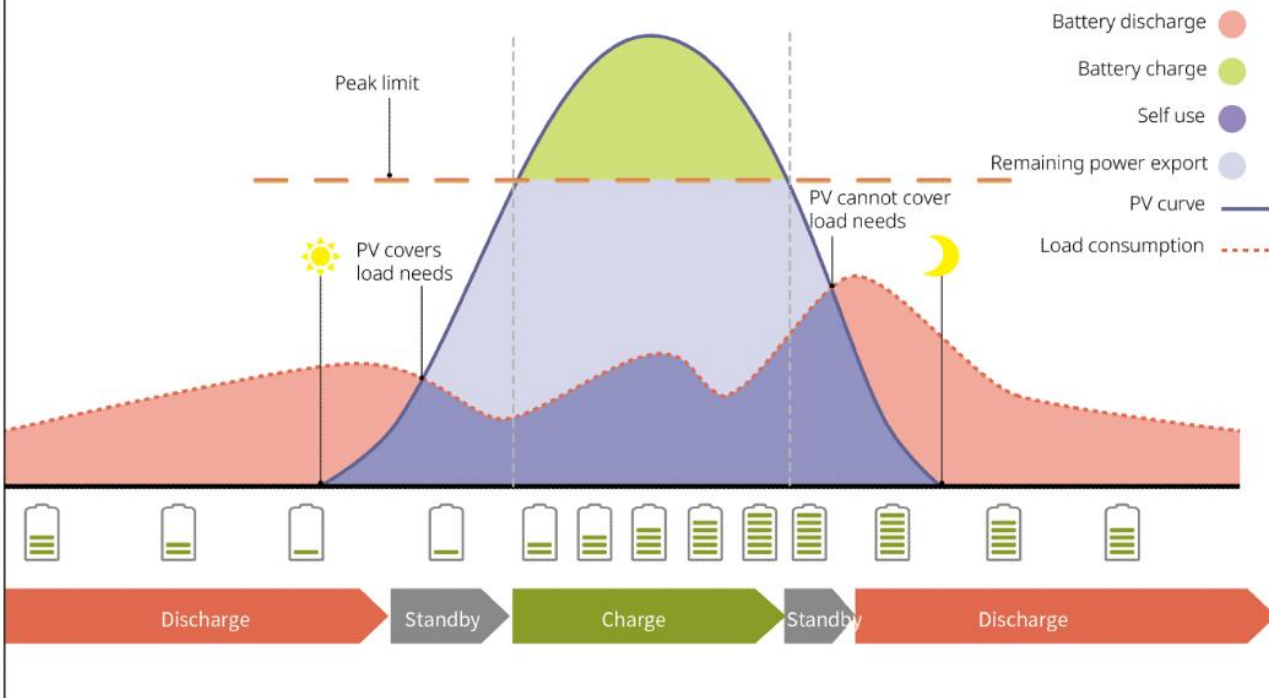
Switch to Charge: enabled/disabled

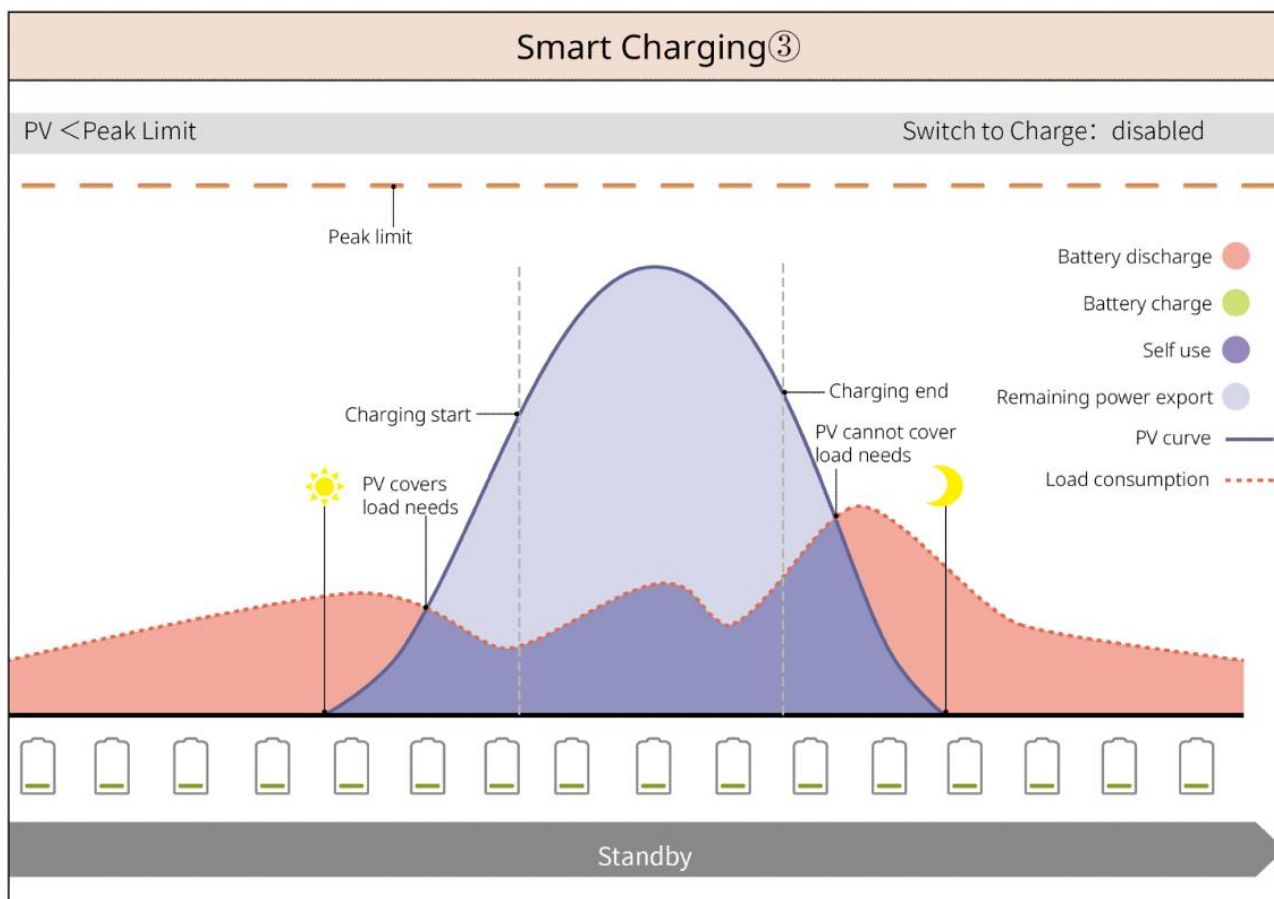


Smart Charging②

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled





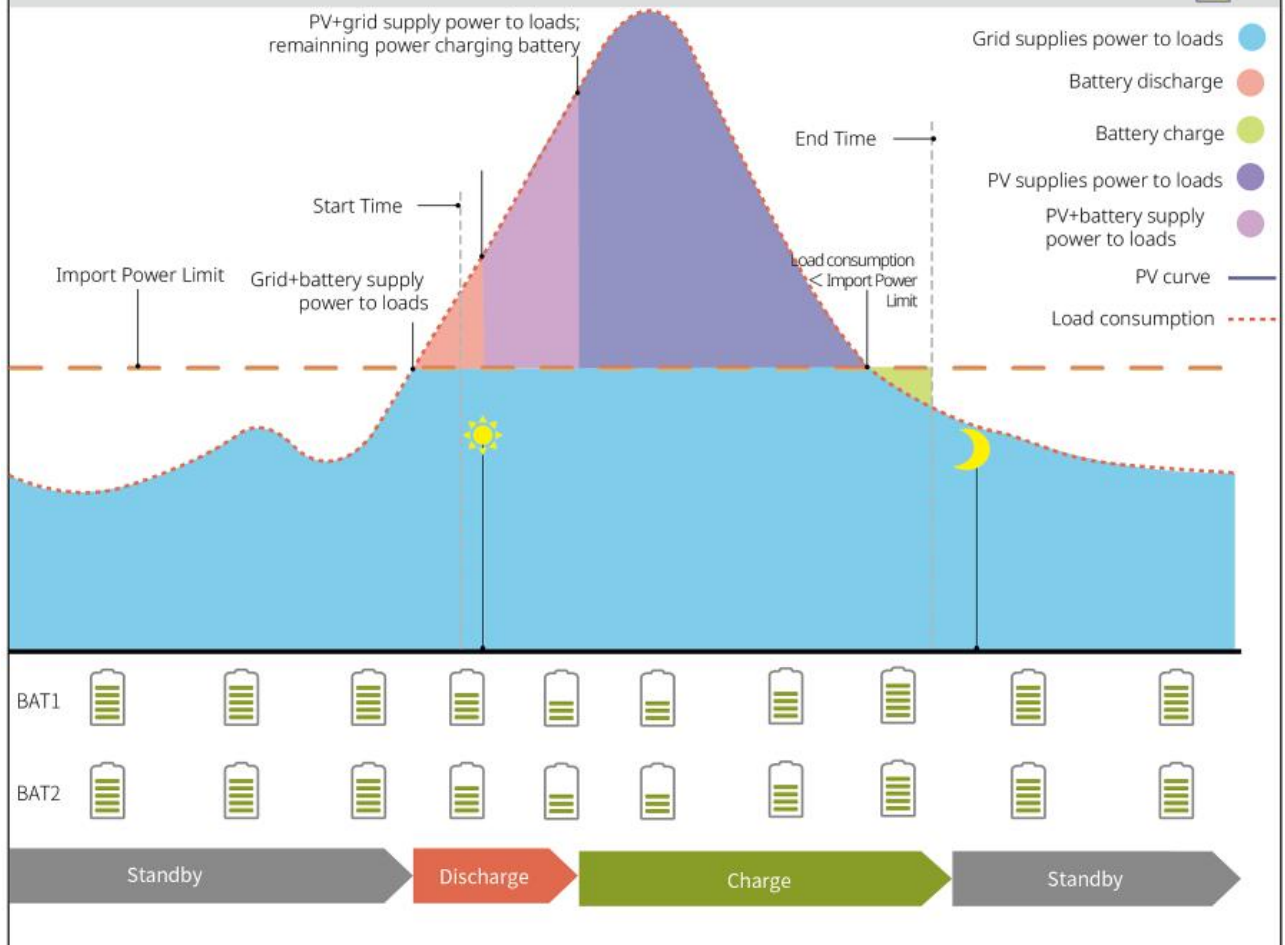
Λειτουργία μείωσης της αιχμής

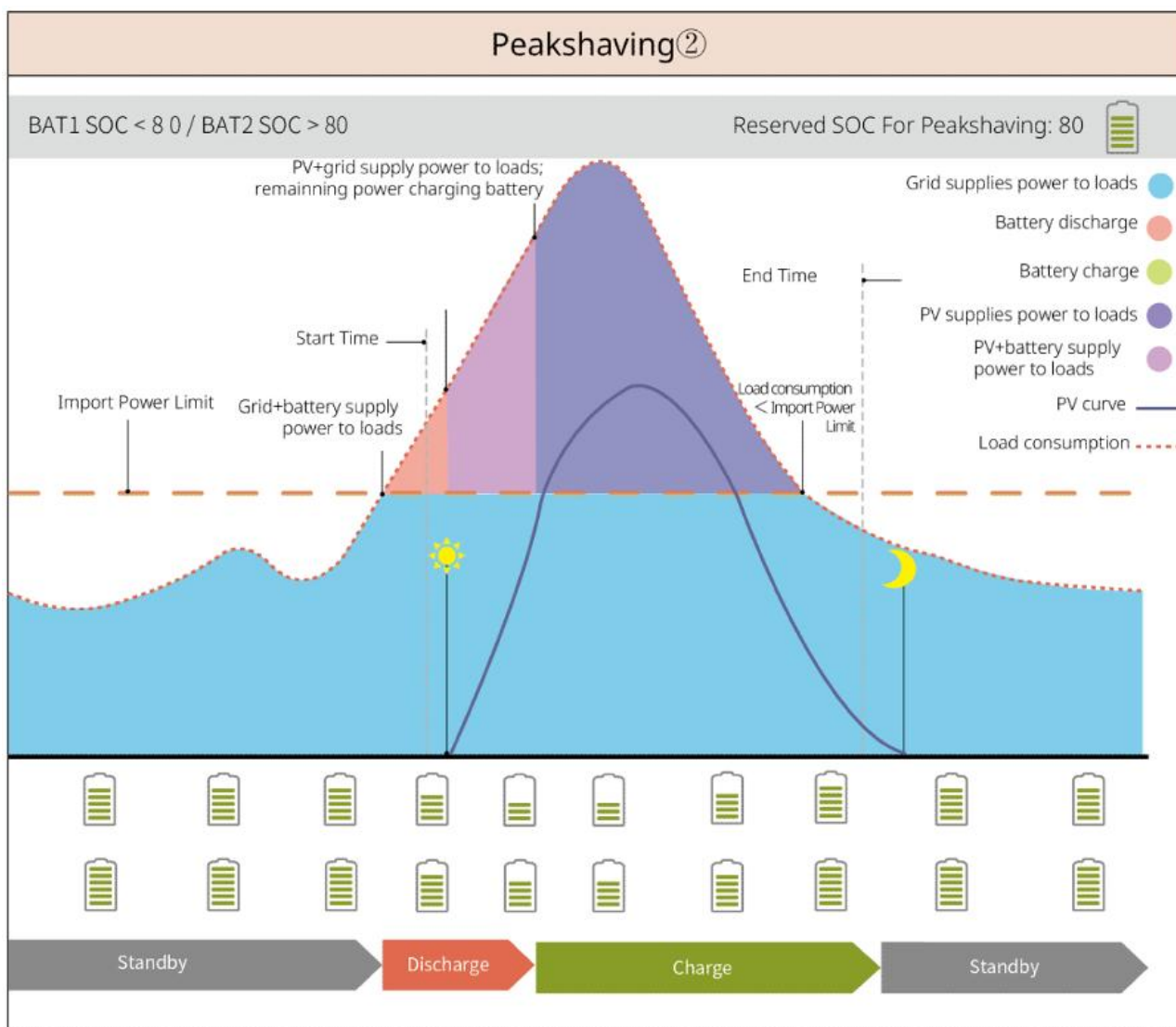
- Η λειτουργία μείωσης αιχμής είναι κυρίως εφαρμόσιμη σε βιομηχανικά και εμπορικά σενάρια.
- Όταν η συνολική κατανάλωση ισχύος των φορτίων υπερβαίνει το όριο μείωσης αιχμής, η μπαταρία εκφορτίζεται για να μειώσει την κατανάλωση ισχύος.
- Εάν το SOC των δύο συνδεδεμένων συστημάτων μπαταριών είναι χαμηλότερο από το Αποθεματικό SOC για Peakshaving, το σύστημα θα εισάγει ενέργεια από το δίκτυο σύμφωνα με την καθορισμένη χρονική περίοδο, την ισχύ φορτίου και το Όριο Εισαγωγής Ενέργειας. Εάν το SOC ενός συστήματος μπαταρίας είναι χαμηλότερο από το Αποθεματικό SOC για Peakshaving, το σύστημα θα εισάγει ενέργεια από το δίκτυο σύμφωνα με την ισχύ φορτίου και το Όριο Εισαγωγής Ενέργειας.

Peakshaving①

BAT1/BAT2 SOC < 80

Reserved SOC For Peakshaving: 80





3.5 Χαρακτηριστικά

Τριφασική Ανισορροπημένη Έξοδος

Τόσο η θύρα ON-GRID όσο και η θύρα BACK-UP του μετατροπέα υποστηρίζουν την τριφασική αστάθμιστη έξοδο, και κάθε φάση μπορεί να συνδεθεί με φορτία διαφορετικής ισχύος. Η μέγιστη ισχύς εξόδου ανά φάση διαφορετικών μοντέλων εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα:

Αρ.	Μοντέλο	Μέγιστη Ισχύς Εξόδου ανά Φάση
1	GW12KL-ET	4kW
2	GW18KL-ET	6kW
3	GW15K-ET	5kW
4	GW20K-ET	6.7kW
5	GW25K-ET	8.3kW
6	GW29.9K-ET	10kW

7	GW30K-ET	10kW
---	----------	------

4 Έλεγχος και αποθήκευση

4.1 Έλεγχος πριν από την παραλαβή

Προτού παραλάβετε το προϊόν, ελέγξτε τα παρακάτω στοιχεία.

1. Ελέγξτε το εξωτερικό κουτί συσκευασίας για τυχόν ζημιές, όπως τρύπες, ραγίσματα, παραμόρφωση και άλλα σημάδια ζημιάς του εξοπλισμού. Μην ανοίξετε τη συσκευασία και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή το συντομότερο δυνατό, εάν διαπιστώσετε οποιαδήποτε ζημιά.
2. Ελέγξτε το μοντέλο του προϊόντος. Εάν το μοντέλο δεν είναι αυτό που ζητήσατε, μην αποσυσκευάσετε το προϊόν και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή.

4.2 Περιεχόμενο Πακέτου


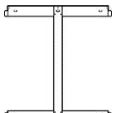
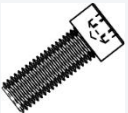
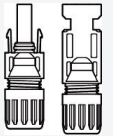

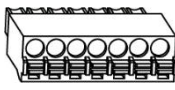
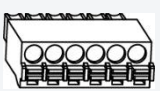
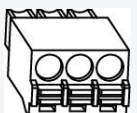




ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ελέγξτε τα παραδοτέα για να βεβαιώσετε την ορθότητα του μοντέλου, την πληρότητα της συσκευασίας, καθώς επίσης και να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμφανείς βλάβες. Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή το συντομότερο δυνατό εάν διαπιστώσετε οποιαδήποτε ζημιά.

Αφού αφαιρέσετε τη συσκευασία, μην τοποθετείτε τα παραδοτέα σε οποιαδήποτε τραχιά, ανώμαλη ή αιχμηρή επιφάνεια για να αποφύγετε την απώλεια βαφής.

4.2.1 Πακέτο του Inverter (ET 15-30kW)




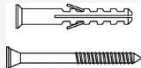


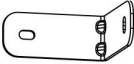







Εξαρτήματα	Ποσότητα	Εξαρτήματα	Ποσότητα
	Inverter x 1		Πλάκα τοποθέτησης x 1
	Βίδες για την πλάκα στήριξης x 2		Σύνδεσμος Φ/Β GW15K-ET, GW20K-ET: 4 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 6
	Εργαλείο καλώδιωσης ΦΒ x 1		Κονέκτορας 7 pin x 1
	Κονέκτορας 6 pin x 1		Κονέκτορας 3 pin x 1
	Βίδα PE x 1		Ακροδέκτης PIN X N Οι ακροδέκτες των πινάκων διαφέρουν ανάλογα με τους

			διαφορετικούς μετατροπείς. Τα παρεχόμενα αξεσουάρ μπορεί να διαφέρουν.
	Κονέκτορας PE x 1		Ακροδέκτης OT x 12
	Παξιμάδια φλάντζας για τερματικό AC x 20		Πίνακας μόνωσης για τερματικό AC x 1
	Κάλυμμα κλιματιστικού x 1		Καλώδιο επικοινωνίας BMS/Μέτρου: GW15K-ET, GW20K-ET: 2 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 3
	Μπουλόνι διαστολής x 6		Έξυπνος μετρητής και αξεσουάρ x 1
	Κατσαβίδι x 1		Έξυπνο dongle x 1
	Έγγραφα x 1		
 Εργαλείο καλωδίωσης  Συνδετήρας μπαταρίας	(Προαιρετικά) Εργαλείο καλωδίωσης x 1 Συνδετήρας μπαταρίας: GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2	 Εργαλείο καλωδίωσης  Κατσαβίδι έξαγωνο  Συνδετήρας μπαταρίας	(Προαιρετικά) Εργαλείο καλωδίωσης x 2 Κατσαβίδι έξαγωνο x 1 Συνδετήρας μπαταρίας: GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2

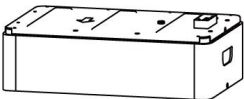
4.2.2 Συσκευασία της Μπαταρίας (σειρά Lynx Home F)

4.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

- Μονάδα ελέγχου ισχύος

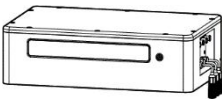
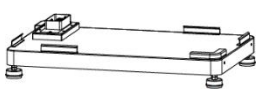
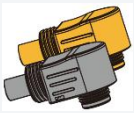
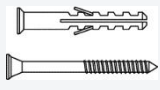
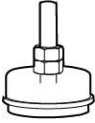
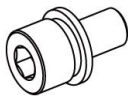



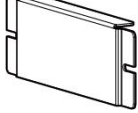
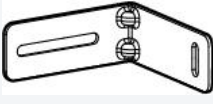

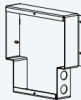
Εξαρτήματα	Ποσότητα	Εξαρτήματα	Ποσότητα
	PCU x 1		Βάση x 1
	Σύνδεσμος DC <ul style="list-style-type: none"> Lynx Home F x 1 Lynx Home F Plus+ x 2 		Μπουλόνι διαστολής x 4
Ρυθμιζόμενα πόδια 	<ul style="list-style-type: none"> Ρυθμιζόμενα πόδια: μόνο για τη μπαταρία Lynx Home F Plus+. Ποσότητα βρακετών που περιλαμβάνεται όταν επιλέγονται τα ρυθμιζόμενα πόδια: <ul style="list-style-type: none"> Ρυθμιζόμενα πόδια: 4 τεμάχια Βάση κλειδώματος (ταιριάζει στα ρυθμιζόμενα πόδια): 2 τεμάχια Κανονικός μηχανισμός κλειδώματος: 2 τεμάχια Ποσότητα βρακετών που περιλαμβάνεται όταν δεν επιλέγονται τα ρυθμιζόμενα πόδια: <ul style="list-style-type: none"> Κανονικός μηχανισμός κλειδώματος: 4 τεμάχια 		
Βάση κλειδώματος (ταιριάζει στα ρυθμιζόμενα πόδια) 			
Κανονικός μηχανισμός κλειδώματος 			
	Βίδα M5x12 x 4		Βίδα εξάγωνη M5 x 2
	Βίδες M6 x 2		Τερματικός σταθμός γείωσης x 2
	προστατευτικό κάλυμμα x 1		Έγγραφα x 1
	Τερματική αντίσταση x 1	-	-




- Μονάδα Μπαταρίας

Εξαρτήματα	Ποσότητα
	Μονάδα μπαταρίας x 1

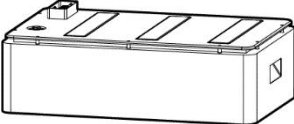
4.2.2.2 Lynx Home F G2

● Μονάδα ελέγχου ισχύος

Εξαρτήματα	Ποσότητα	Εξαρτήματα	Ποσότητα
	PCU x 1		Βάση x 1
	Σύνδεσμος DC • Θετικό x 2 • Αρνητικό x 2		Μπουλόνι διαστολής x 8
	Ρυθμιζόμενα πόδια x 4		Βίδα M5*12 x N N: Ο αριθμός εξαρτάται από τη διαμόρφωση του προϊόντος: ● Βίδα M5*12 x 8 ● Βίδα M5*12 x 10 ● Βίδα M5*12 x 11 ● Βίδα M5*12 x 13 ● Βίδα M5*12 x 12
	Βίδες M6 x N N: Ο αριθμός εξαρτάται από τη διαμόρφωση του προϊόντος: ● Βίδες M6 x 2 ● Βίδες M6 x 0		Τερματικό PE x 2
	Έγγραφα x 1		(Προαιρετικό) Προστατευτικό κάλυμμα x 1
	Βραχίονας κλειδώματος x 8	 	(προαιρετικό) κουτί σύνδεσης x 1, Καπάκι κιβωτίου σύνδεσης x 1

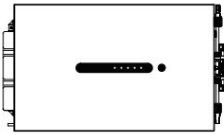




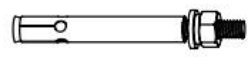


		κουτί σύνδεσης	
	Αδιάβροχο φως για σύνδεσμο DC x 4	 	Αδιάβροχο φως για DC σύνδεσμο x 4


● Μονάδα Μπαταρίας

Εξαρτήματα	Ποσότητα
	Μονάδα μπαταρίας x 1






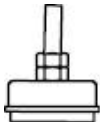
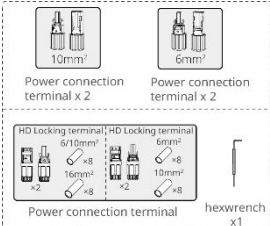

4.2.3 Πακέτο Μπαταρίας (Lynx Home D)

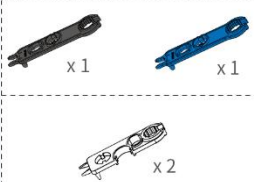
● Μπαταρία

Εξαρτήματα	Ποσότητα	Εξαρτήματα	Ποσότητα
	Μπαταρία x 1		Αριστερό προστατευτικό κάλυμμα της μπαταρίας x 1
	Βίδες M6 x 2		Δεξιό προστατευτικό κάλυμμα μπαταρίας x 1
	Βίδες M5 <ul style="list-style-type: none"> Στήριγμα μεταξύ μπαταριών που παραδίδεται ως αξεσουάρ. Βίδες M5 x4 Στήριγμα μεταξύ μπαταριών εγκατεστημένο στην μπαταρία: Βίδες M5 x2 		Ανοξείδωτος επεκτεινόμενος μπουλόνι M6 x 2
	Στερέωση στήριγμα μεταξύ μπαταριών <ul style="list-style-type: none"> Στήριγμα μεταξύ μπαταριών που παραδίδεται ως αξεσουάρ. Στήριγμα σύνδεσης μεταξύ μπαταριών x2 		Καλώδιο επικοινωνίας μεταξύ των μπαταριών x 1


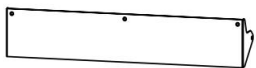



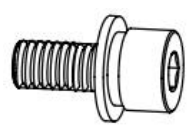

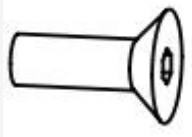
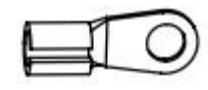

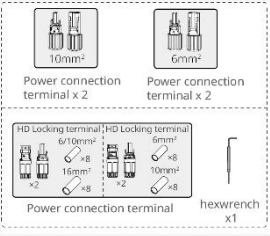
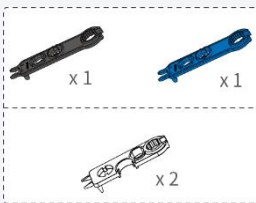

	<ul style="list-style-type: none"> Στήριγμα μεταξύ μπαταριών εγκατεστημένο στην μπαταρία: Στερέωση μεταξύ μπαταριών x0 		
	Στήριγμα κλειδώματος x 2	-	-

● (Προαιρετικό) Βάση



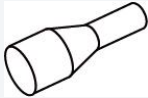

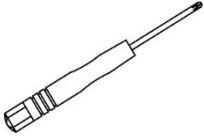

Εξαρτήματα	Ποσότητα	Εξαρτήματα	Ποσότητα
	Βάση x 1		Βίδες M5 x 2
	Έγγραφο x 1		Στήριγμα μεταξύ βάσης και μπαταρίας x 2
	Τερματικό γείωσης x 1		Ρυθμιζόμενα πόδια x N Η ποσότητα των ρυθμιζόμενων ποδιών εξαρτάται από την πραγματική αποστολή. Εάν δεν υπάρχουν ρυθμιζόμενα πόδια στην πραγματική παράδοση και χρειάζεστε να τα χρησιμοποιήσετε, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ή την υπηρεσία μετά την πώληση για να τα αποκτήσετε.
 <p>Power connection terminal x 2 Power connection terminal x 2 HD Locking terminal 6/10mm² x 2 HD Locking terminal 6mm² x 2 Power connection terminal x 2 hexwrench x1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Συνδεκτήρας τροφοδοσίας (Προαιρετικό) εξάγωνο κλειδί <p>Το εξάγωνο κλειδί αποστέλλεται μαζί με τον τερματικό τύπου DC της μπαταρίας, ο οποίος φέρει την ένδειξη HD Locking terminal σε σακούλα ziplock.</p>		Τερματική αντίσταση x 1

	Εργαλείο σύσφιξης για τον συνδετήρα τροφοδοσίας	-	-
---	---	---	---

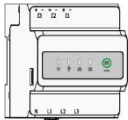
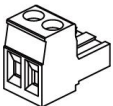

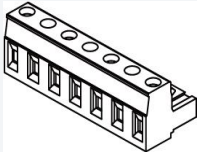

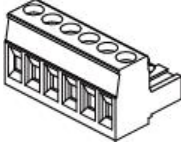

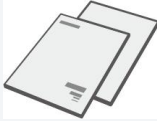
● (Ράφι τοίχου)

Εξαρτήματα	Ποσότητα	Εξαρτήματα	Ποσότητα
	Ράφι τοίχου για τοποθέτηση x 1		Προστατευτικό κάλυμμα μπροστινό x 1
	Αριστερό προστατευτικό κάλυμμα x 1		Δεξί προστατευτικό κάλυμμα x 1
	Στήριγμα στερέωσης μεταξύ ραφιού και μπαταρίας x 2		Βίδες M5 x 2
	Μπουλόνι επέκτασης M12 x 4		Βίδες M4 x 5
	Τερματικό γείωσης x 1		Τερματική αντίσταση x 1
	<ul style="list-style-type: none"> Συνδεκτήρας τροφοδοσίας (Προαιρετικό) εξάγωνο κλειδί <p>Το εξάγωνο κλειδί αποστέλλεται μαζί με τον τερματικό τύπου DC της μπαταρίας, ο οποίος φέρει την ένδειξη HD Locking terminal σε σακούλα ziplock.</p>		Εργαλείο σύσφιξης για τον συνδετήρα τροφοδοσίας
	Έγγραφο x 1	-	-

4.2.3 Έξυπνος Μετρητής (GM3000)

Εξαρτήματα	Ποσότητα	Εξαρτήματα	Ποσότητα
	Έξυπνος μετρητής και CT x 1		Καλώδιο προσαρμογέα 2PIN-RJ45 x 1
	Τερματικό PIN x 3		Βύσμα USB x 1
	Κατσαβίδι x 1		Έγγραφο x 1

4.2.4 Έξυπνος Μετρητής (GM330)

Εξαρτήματα	Περιγραφή	Εξαρτήματα	Περιγραφή
	Έξυπνος μετρητής και CT x 1		2PIN τερματικό x 1
	τερματικό PIN x 6		Κονέκτορας 7 pin x 1
	Κατσαβίδι x 1		Κονέκτορας 6 pin x 1
	Καλώδιο προσαρμογέα 2PIN-RJ45 x 1		Έγγραφο x 1

4.2.5 Έξυπνος Δονγκλ (Σετ Wi-Fi)

Εξαρτήματα	Ποσότητα	Εξαρτήματα	Ποσότητα
	Έξυπνο dongle x 1		Έγγραφο x 1




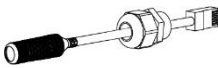


Εργαλείο ξεκλειδώματος x 1

Αφαιρέστε τη μονάδα χρησιμοποιώντας το εργαλείο αφαίρεσης, εάν περιλαμβάνεται. Αν το εργαλείο δεν παρέχεται, αφαιρέστε τη μονάδα πατώντας το κουμπί απεμπλοκής στη μονάδα.

4.2.6 Έξυπνος Δονγκλ (WiFi/ LAN Kit-20)

Εξαρτήματα	Περιγραφή	Εξαρτήματα	Περιγραφή
	Έξυπνο dongle x 1		Έγγραφο x 1

4.2.7 Έξυπνο Dongle (Ezlink3000)

Εξαρτήματα	Περιγραφή	Εξαρτήματα	Περιγραφή
	Έξυπνο dongle x 1		Συνδετήρας καλωδίου LAN x 1
	Έγγραφο x 1		Εργαλείο ξεκλειδώματος x 1 Αφαιρέστε τη μονάδα χρησιμοποιώντας το εργαλείο αφαίρεσης, εάν περιλαμβάνεται. Αν το εργαλείο δεν παρέχεται, αφαιρέστε τη μονάδα πατώντας το κουμπί απεμπλοκής στη μονάδα.

4.3 Αποθήκευση

Εάν ο εξοπλισμός δεν πρόκειται να εγκατασταθεί ή να χρησιμοποιηθεί άμεσα, βεβαιωθείτε ότι το περιβάλλον φύλαξης πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις: Αν ο εξοπλισμός έχει αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, θα πρέπει να ελεγχθεί από επαγγελματίες πριν τεθεί σε χρήση.

1. Αν ο μετατροπέας έχει αποθηκευτεί για περισσότερα από δύο χρόνια ή δεν έχει λειτουργήσει για περισσότερους από έξι μήνες μετά την εγκατάσταση, συνιστάται να ελεγχθεί και να δοκιμαστεί από επαγγελματίες πριν τεθεί σε χρήση.
2. Για να διασφαλιστεί καλή ηλεκτρική απόδοση των εσωτερικών ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του μετατροπέα, συνιστάται να ενεργοποιείται κάθε 6 μήνες κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης. Αν δεν έχει ενεργοποιηθεί για περισσότερους από 6 μήνες, συνιστάται να ελεγχθεί και να δοκιμαστεί από επαγγελματίες πριν τεθεί σε χρήση.

3. Για να διασφαλιστεί η απόδοση και η διάρκεια ζωής της μπαταρίας, συνιστάται να αποφεύγεται η μακροχρόνια αποθήκευση χωρίς χρήση. Η παρατεταμένη αποθήκευση μπορεί να προκαλέσει βαθιά εκφόρτιση της μπαταρίας, οδηγώντας σε μη αναστρέψιμες χημικές απώλειες, υποβάθμιση της χωρητικότητας ή ακόμη και πλήρη αστοχία, επομένως συνιστάται η άμεση χρήση. Εάν η μπαταρία χρειάζεται μακροπρόθεσμη αποθήκευση, παρακαλείστε να τη συντηρήσετε σύμφωνα με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

Συγκεκριμένο μοντέλο μπαταρίας	Εύρος αρχικής SOC αποθήκευσης μπαταριών	Συνιστώμενη θερμοκρασία αποθήκευσης	Περίοδος συντήρησης φόρτισης-εκφόρτισης[1]	Μέθοδοι συντήρησης μπαταριών[2]
LX F6.6-H	30%~50%	0~35℃	-20~0℃, ≤1 μήνα 0~35℃, ≤6 μήνες 35~45℃, ≤1 μήνα	Για μεθόδους συντήρησης, παρακαλώ συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο ή το κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.
LX F9.8-H				
LX F13.1-H				
LX F16.4-H				
LX F9.6-H-20	30%~40%	0~35℃	-20 έως 0℃, ≤1 μήνα 0~35℃, ≤6 μήνες 35~45℃, ≤1 μήνα	
LX F12.8-H-20				
LX F16.0-H-20				
LX F19.2-H-20				
LX F22.4-H-20				
LX F25.6-H-20				
LX F28.8-H-20				
LX D5.0-10	30%~40%	0~35℃	-20~35℃, ≤12 μήνες 35~+45℃. ≤6 μήνες	

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

[1] Ο χρόνος αποθήκευσης υπολογίζεται από την ημερομηνία SN στη συσκευασία της μπαταρίας. Μετά τη λήξη της περιόδου αποθήκευσης, απαιτείται συντήρηση φόρτισης και εκφόρτισης. (Χρόνος συντήρησης μπαταρίας = Ημερομηνία SN + Περίοδος συντήρησης φόρτισης/εκφόρτισης). Για τον τρόπο προβολής της ημερομηνίας SN, ανατρέξτε στο: [Σημασία του κωδικού SN](#).

[2] Μετά την επιτυχή συντήρηση φόρτισης και εκφόρτισης, εάν το εξωτερικό κουτί έχει την ετικέτα Maintaining Label, ενημερώστε τις πληροφορίες συντήρησης στην ετικέτα Maintaining Label. Εάν δεν υπάρχει ετικέτα Maintaining Label, καταγράψτε τον χρόνο συντήρησης και την κατάσταση φόρτισης (SOC) της μπαταρίας και φυλάξτε τα δεδομένα για τη διατήρηση των αρχείων συντήρησης.

Απαιτήσεις συσκευασίας:

Μην ανοίγετε την εξωτερική συσκευασία και μην πετάτε το αποξηραντικό.

Απαιτήσεις περιβάλλοντος εγκατάστασης:

1. Τοποθετήστε τον εξοπλισμό σε δροσερό μέρος, μακριά από άμεσο ηλιακό φως.

2. Φυλάσσετε τον εξοπλισμό σε καθαρό μέρος. Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία και η υγρασία είναι κατάλληλες και ότι δεν υπάρχει συμπύκνωση υδρατμών. Μην εγκαταστήσετε τον εξοπλισμό αν οι θύρες ή οι τερματικοί σταθμοί είναι συμπυκνωμένες.
3. Κρατήστε τον εξοπλισμό μακριά από εύφλεκτα, εκρηκτικά και διαβρωτικά υλικά.

Απαιτήσεις στοίβαξης:

1. Το ύψος και η κατεύθυνση της στοίβαξης του μετατροπέα πρέπει να ακολουθούν τις οδηγίες πάνω στο κουτί της συσκευασίας.
2. Οι μετατροπείς πρέπει να στοιβάζονται με προσοχή για να αποφεύγεται η πτώση τους.

5 Εγκατάσταση



Εγκαταστήστε και συνδέστε τον εξοπλισμό χρησιμοποιώντας τα παραδοτέα που περιλαμβάνονται στη συσκευασία. Αλλιώς, ο κατασκευαστής δεν θα είναι υπεύθυνος για τη ζημιά.

5.1 Διαδικασία Εγκατάστασης και Έναρξης Συστήματος

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							<div>Wi-Fi Kit</div> <div>WiFi/LAN Kit-20</div> <div>Ezlink3000</div>
Tools	<div>D: 80mm φ: 8mm</div> <div>M5 1.2-2N·m</div>	M5 1.2-2N·m	<div>Recommend: PV-CZM-61100</div> <div>Recommend: VXC9</div>	<div>M5 2-3N·m</div> <div>M6 3-4N·m</div>	M4 1.5N·m	<div>4G Kit-CN</div> <div>LS4G Kit-CN</div> <div>4G Kit-CN-G20</div> <div>4G Kit-CN-G21</div>	<div>4G Kit-CN</div> <div>LS4G Kit-CN</div> <div>4G Kit-CN-G20</div> <div>4G Kit-CN-G21</div>

Steps	1 Installation	2 PE	3 Battery	4 COM
Battery	<div>Lynx Home F G2</div> <div>Lynx Home F</div> <div>Lynx Home F Plaza</div> <div>Lynx Home D</div>	<div>Lynx Home D</div> <div>Lynx Home F G2</div> <div>Lynx Home F</div> <div>Lynx Home D</div>	<div>Lynx Home D</div> <div>Lynx Home F G2</div> <div>Lynx Home F</div> <div>Lynx Home D</div>	<div>Lynx Home D</div> <div>Lynx Home F G2</div> <div>Lynx Home F</div> <div>Lynx Home D</div>
Tools	<div>Wall</div> <div>D: 80mm φ: 10mm</div> <div>ST5.5 4N·m</div> <div>M5 4N·m</div> <div>M6 5N·m</div> <div>M5 4N·m</div>	<div>M6 6-7N·m</div> <div>M5 4N·m</div> <div>M5 4N·m</div>	<div>Recommend: YQK-70</div> <div>Recommend: YQK-70</div> <div>Recommend: YQK-70</div> <div>Recommend: YQK-70</div>	<div>Recommend: YQK-70</div> <div>Recommend: YQK-70</div> <div>Recommend: YQK-70</div> <div>Recommend: YQK-70</div>

Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning
Smart meter	<div>GM3000</div> <div>GM330/GMK330</div> <div>GM3000</div>	<div>GMK330</div> <div>GM330</div>	<div>AC breaker</div>	<div>SolarGo APP</div> <div>SEMS Portal APP</div> <div>SEMS Portal WEB</div>

ETD2010A00000

5.2 Απαιτήσεις εγκατάστασης

5.2.1 Απαιτήσεις Περιβάλλοντος Εγκατάστασης

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Lynx home D:

- Οι πηγές ήχου λειτουργίας της μπαταρίας προέρχονται κυρίως από το ενεργό σύστημα ψύξης, συγκεκριμένα από τους αξονικούς ανεμιστήρες ψύξης με βελτιστοποιημένη υδροδυναμική σχεδίαση.
- Όταν η μπαταρία παράγει τακτικό ήχο ροής αέρα $\leq 35\text{dB(A)}$: Αυτό το φαινόμενο δείχνει ότι το σύ

στημα ψύξης λειτουργεί κανονικά και δεν θα επηρεάσει την ηλεκτρική απόδοση, την ασφάλεια δομής και τη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού. Εάν είστε ευαίσθητοι στον θόρυβο, επιλέξτε κατάλληλα τη θέση εγκατάστασης.

1. Μην εγκαθιστάτε τον εξοπλισμό σε χώρο κοντά σε εύφλεκτα, εκρηκτικά ή διαβρωτικά υλικά.
2. Η θερμοκρασία και η υγρασία στον χώρο εγκατάστασης θα πρέπει να είναι εντός του κατάλληλου εύρους τιμών.
3. Μην εγκαθιστάτε τον εξοπλισμό σε σημείο που είναι εύκολο να τον αγγίζετε, ιδίως σε σημείο που είναι προσβάσιμο από παιδιά.
4. Υπάρχει υψηλή θερμοκρασία 60°C όταν ο εξοπλισμός λειτουργεί. Μην αγγίζετε την επιφάνεια για να αποφύγετε τα εγκαύματα.
5. Εγκαταστήστε τον εξοπλισμό σε προστατευμένο μέρος για να αποφύγετε την άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, τη βροχή και το χιόνι. Κατασκευάστε ένα σκίαστρο, εάν είναι απαραίτητο.
6. Η ισχύς εξόδου του μετατροπέα μπορεί να μειωθεί λόγω άμεσου ηλιακού φωτός ή υψηλής θερμοκρασίας.
7. Ο χώρος εγκατάστασης του εξοπλισμού πρέπει να είναι καλά αεριζόμενος για την αποβολή θερμότητας και αρκετά μεγάλος για τις λειτουργίες.
8. Ελέγξτε την προστατευτική βαθμολογία του εξοπλισμού και βεβαιωθείτε ότι το περιβάλλον εγκατάστασης πληροί τις απαιτήσεις. Ο μετατροπέας, το σύστημα μπαταρίας και το έξυπνο dongle μπορούν να εγκατασταθούν τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε εξωτερικούς χώρους. Αλλά ο έξυπνος μετρητής μπορεί να τοποθετηθεί μόνο εσωτερικά.
9. Εγκαταστήστε τον εξοπλισμό σε ύψος που είναι κατάλληλο για τη λειτουργία και τη συντήρηση, τις ηλεκτρικές συνδέσεις και τον έλεγχο των ενδείξεων και των ετικετών.
10. Το υψόμετρο για την εγκατάσταση του εξοπλισμού πρέπει να είναι χαμηλότερο από το μέγιστο λειτουργικό υψόμετρο του συστήματος.
11. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή πριν εγκαταστήσετε τον εξοπλισμό σε εξωτερικούς χώρους σε περιοχές που επηρεάζονται από αλάτι. Μια περιοχή που επηρεάζεται από το αλάτι αναφέρεται στην περιοχή εντός 500 μέτρων από την ακτή και σχετίζεται με τον θαλάσσιο άνεμο, τις βροχοπτώσεις και την τοπογραφία.
12. Εγκαταστήστε τον εξοπλισμό μακριά από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές. Εάν υπάρχουν ραδιοφωνικοί σταθμοί ή εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας κάτω των 30 MHz κοντά στην τοποθεσία εγκατάστασης, εγκαταστήστε τον εξοπλισμό ως εξής:
 - Μετατροπέας: προσθέστε έναν πολλαπλών στρωφών πυρήνα φερρίτη στο καλώδιο εξόδου AC του μετατροπέα ή προσθέστε ένα φίλτρο EMI χαμηλής διέλευσης.
 - Άλλος εξοπλισμός: η απόσταση μεταξύ του εξοπλισμού και του ασύρματου εξοπλισμού EMI πρέπει να είναι περισσότερο από 30 μέτρα.
13. Τα καλώδια DC και επικοινωνίας μεταξύ της μπαταρίας και του μετατροπέα πρέπει να είναι λιγότερο από 3 μέτρα. Παρακαλώ βεβαιωθείτε ότι η απόσταση εγκατάστασης μεταξύ του μετατροπέα και της μπαταρίας πληροί τις απαιτήσεις μήκους καλωδίου.

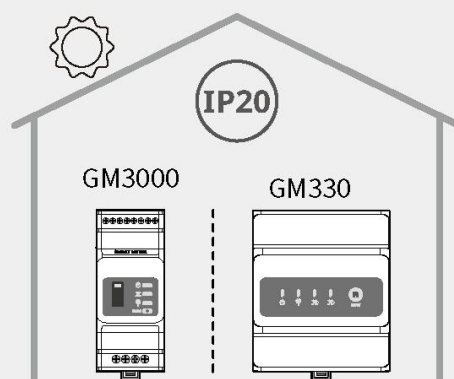
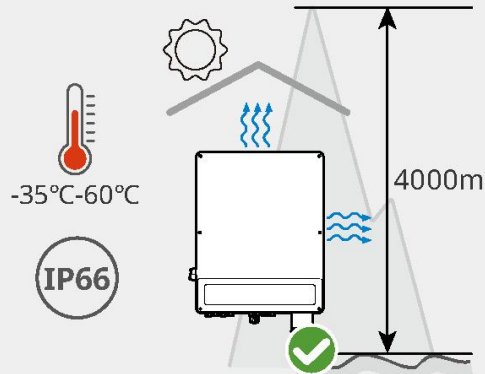
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν εγκατασταθεί σε περιβάλλον κάτω από 0°C, η μπαταρία δεν θα μπορεί να συνεχίσει να φορτίζει και να ανακτά ενέργεια μετά την εκφόρτιση, προκαλώντας προστασία από χαμηλή τάση της μπαταρίας.

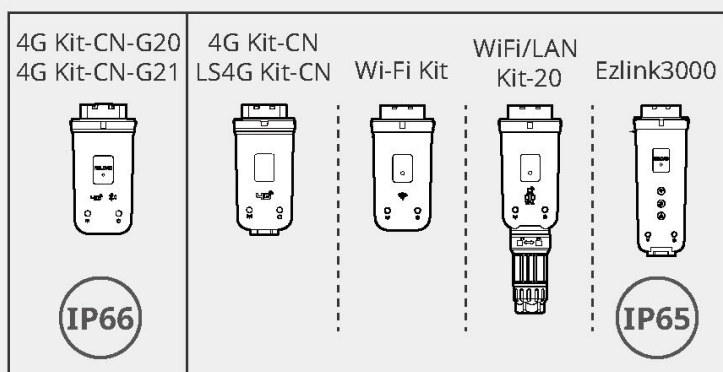
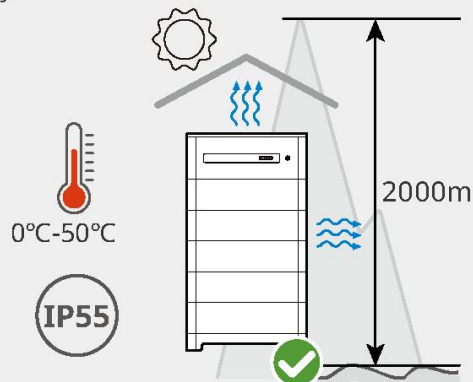
- Lynx home F, Lynx home F Plus+, Lynx home F G2: Θερμοκρασία φόρτισης: 0<T<50°C; Θερμοκρασία εκφόρτισης: -20<T<50°C.
- Lynx home D: Εύρος θερμοκρασίας φόρτισης: 0<T<53°C. Εύρος θερμοκρασίας εκφόρτισης: -20<T<53°C.



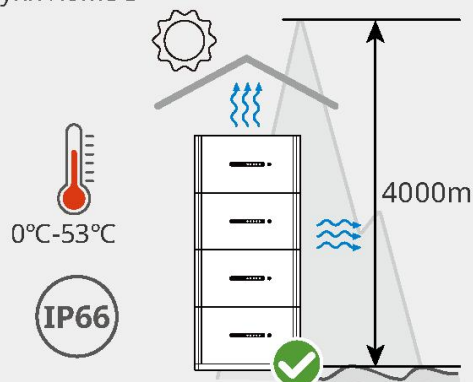
ET 15-30kW



Lynx Home F



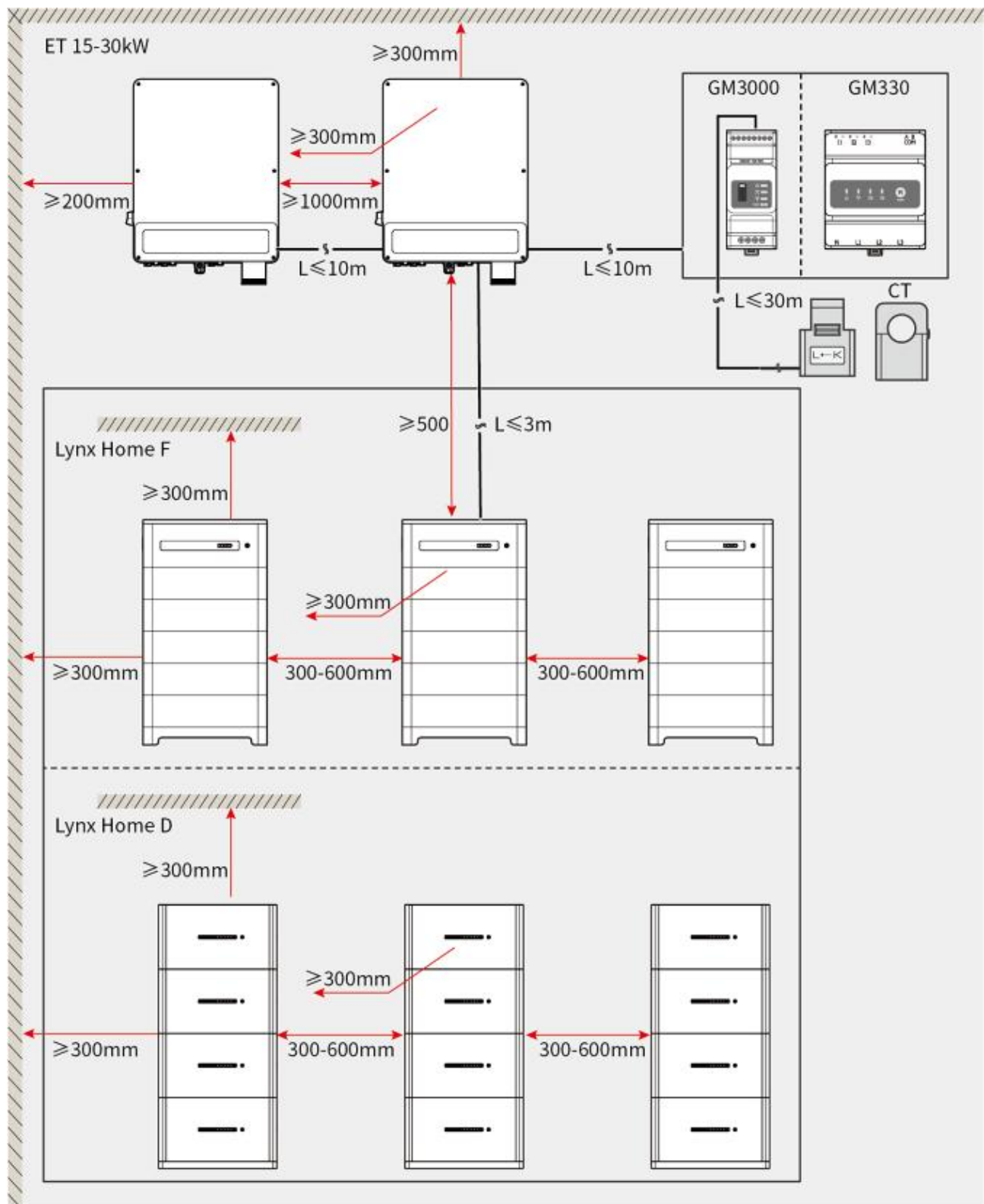
Lynx Home D



ET3010INT0001

5.2.2 Απαιτήσεις Χώρου Εγκατάστασης

Διατηρήστε αρκετό χώρο για λειτουργίες και διάχυση θερμότητας κατά την εγκατάσταση του συστήματος.



ET3010DSC0002

5.2.3 Απαιτήσεις Εργαλείων

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Για την εγκατάσταση του εξοπλισμού συνιστώνται τα ακόλουθα εργαλεία. Χρησιμοποιήστε άλλα βοηθητικά εργαλεία στον χώρο εγκατάστασης, εάν είναι απαραίτητο.

Εργαλεία Εγκατάστασης

Εργαλείο	Περιγραφή	Εργαλείο	Περιγραφή
	Διαγώνια πένσα		Εργαλείο σύσφιξης RJ45
	Απογυμνωτής καλωδίων		Υδραυλικές πένσες YQK-70
	Υδραυλικές πένσες VXC9		Επίπεδο
	Ρυθμιζόμενο κλειδί		Εργαλείο σύνδεσης PV PV-CZM-61100
	Δράπανο κρουστικό (Φ8mm)		Ροπόκλειδο M5/M6/M8
	Ματσόλα		Σετ καρυδάκια
	Μαρκαδόρος		Πολύμετρο Εύρος $\leq 1100V$
	Σωλήνας θερμικής συρρίκνωσης		Πιστόλι θερμικής επεξεργασίας



Δέστρα καλωδίων



Ηλεκτρική σκούπα

Προσωπικός Προστατευτικός Εξοπλισμός

Εργαλείο	Περιγραφή	Εργαλείο	Περιγραφή
	Γάντια μόνωσης και γάντια ασφαλείας		Μάσκα για τη σκόνη
	Προστατευτικά γυαλιά		Υποδήματα ασφαλείας

5.2.4 Απαιτήσεις Μεταφοράς



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι λειτουργίες όπως η μεταφορά, η ανατροπή, η εγκατάσταση κ.λπ. πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των τοπικών νόμων και κανονισμών.
- Μεταφέρετε τον εξοπλισμό στον χώρο πριν από την εγκατάσταση. Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να αποφύγετε τραυματισμούς ή ζημιές στον εξοπλισμό.
 1. Λάβετε υπόψη το βάρος του εξοπλισμού πριν από τη μετακίνησή του. Αναθέστε τη μετακίνηση του εξοπλισμού στον απαραίτητο αριθμό ατόμων του προσωπικού, ώστε να αποφύγετε τραυματισμούς.
 2. Φορέστε γάντια ασφαλείας για να αποφύγετε τον τραυματισμό.
 3. Διατηρήστε την ισορροπία για να αποφύγετε την πτώση κατά τη μετακίνηση του εξοπλισμού.

5.3 Εγκατάσταση inverter



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αποφεύγετε τους σωλήνες νερού και τα καλώδια που είναι θαμμένα στον τοίχο κατά τη διάνοιξη οπών.
- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και μάσκα για τη σκόνη για να μην εισπνεύσετε σκόνη ή να μην έρθει σε επαφή με τα μάτια κατά τη διάνοιξη οπών.
- Σε περίπτωση πτώσης, βεβαιωθείτε ότι ο inverter είναι καλά εγκατεστημένος.

Βήμα 1: Τοποθετήστε την πλάκα στον τοίχο οριζόντια και σημειώστε τις θέσεις για τρύπες.

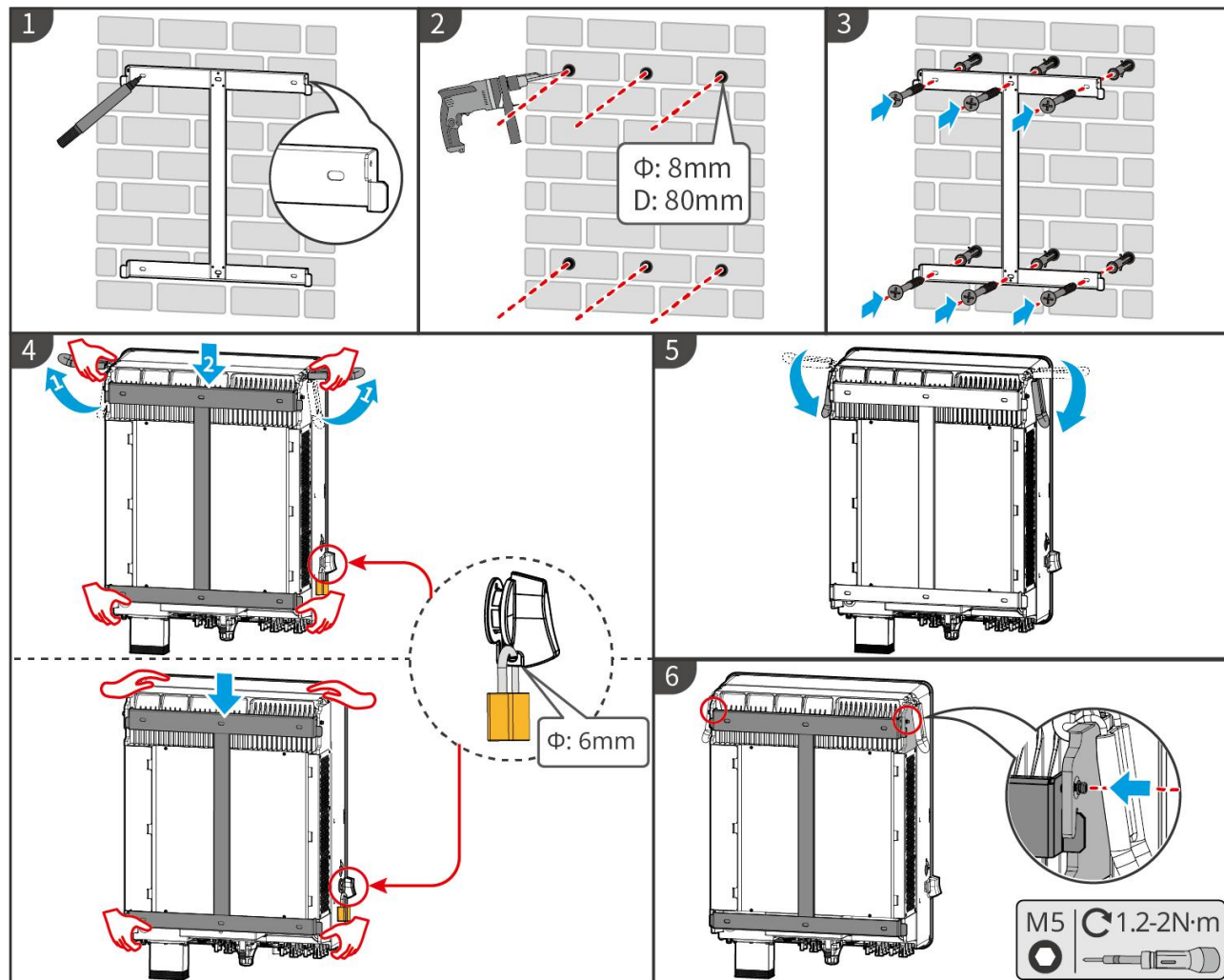
Βήμα 2: Κάντε τρύπες με το πνευματικό δράπανο.

Βήμα 3: Χρησιμοποιήστε τις αναπτυσσόμενες βίδες για να στερεώσετε τον μετατροπέα στον τοίχο.

Βήμα 4: (Προαιρετικό) Ασφαλίστε τον διακόπτη DC με την κλειδαριά του διακόπτη DC, διασφαλίζοντας ότι ο διακόπτης DC είναι ΣΒΗΣΤΟΣ κατά την εγκατάσταση. Εγκαταστήστε τον inverter πάνω στην πλάκα τοποθέτησης. Η κλειδαριά διακόπτη DC κατάλληλου μεγέθους θα πρέπει να προετοιμαστεί από τους πελάτες.

Βήμα 5: (Προαιρετικό) Κατεβάστε τις λαβές.

Βήμα 6: Σφίξτε τα παξιμάδια για να στερεώσετε την πλάκα τοποθέτησης και τον inverter.



ET3010INT0002

5.4 Εγκατάσταση του Συστήματος Μπαταριών

5.4.1 Εγκατάσταση του Lynx Home F



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Διασφαλίστε ότι ο PCU είναι εγκατεστημένος πάνω από τις μονάδες μπαταρίας. Μην εγκαταστήσετε μπαταρίες πάνω από τον PCU.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα μπαταρίας είναι εγκατεστημένο κατακόρυφα και με ασφάλεια. Ευθυγραμμίστε τις τρύπες εγκατάστασης της βάσης της μπαταρίας, των μονάδων μπαταρίας και του PCU. Βεβαιωθείτε ότι ο βραχίονας κλειδώματος κολλάει στο έδαφος, τον τοίχο ή το σύστημα μπαταριών.
- Καλύψτε τον εξοπλισμό με ένα χαρτόνι για να αποτρέψετε την είσοδο ξένων υλικών κατά τη διάτρηση τρυπών. Αλλιώς, το σύστημα μπορεί να υποστεί ζημιά.

- Αφαιρέστε την προστατευτική κάλυψη από το σημείο σύνδεσης του συστήματος μπαταρίας πριν από την εγκατάσταση.
- Αφαιρέστε την κάλυψη της θύρας σύνδεσης της μονάδας μπαταρίας πριν από την εγκατάσταση του συστήματος μπαταρίας.

Βήμα 1 Εγκαταστήστε την βάση κλειδώματος.

Βήμα 2 Τοποθετήστε τη βάση στον τοίχο και σημειώστε τις θέσεις διάτρησης. Στη συνέχεια, αφαιρέστε τη βάση.

Βήμα 3 Διατρυπήστε τρύπες με το σφυρί διάτρησης.

Βήμα 4 Βιδώστε τις επεκτατικές βίδες για να σταθεροποιήσετε τη βάση. Βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι εγκατεστημένη στη σωστή κατεύθυνση.

Βήμα 5 Αφαιρέστε την προστατευτική κάλυψη του συνδέσμου blind-mate.

Βήμα 6 Τοποθετήστε τη μονάδα μπαταρίας στη βάση και βεβαιωθείτε ότι η βάση και η μπαταρία είναι εγκατεστημένες στην ίδια κατεύθυνση. Εγκαταστήστε τις υπόλοιπες μπαταρίες και το PCU με βάση τις πραγματικές ανάγκες.

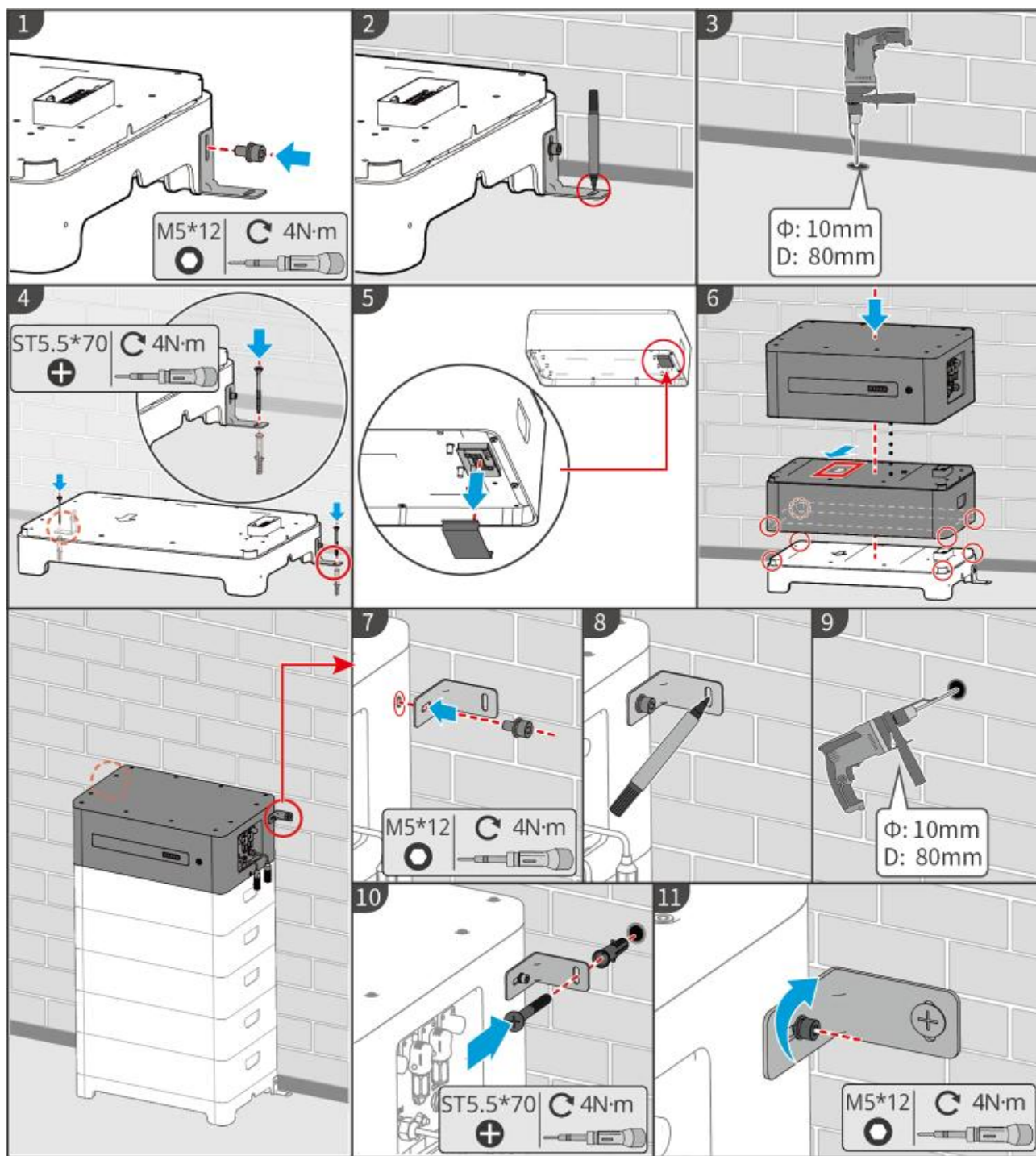
Βήμα 7 Προεγκαταστήστε την βάση κλειδώματος στο PCU.

Βήμα 8 Τοποθετήστε το PCU πάνω από την εγκατεστημένη μονάδα μπαταρίας με ασφάλεια. Σημειώστε την τρύπα διάτρησης με έναν μαρκαδόρο, στη συνέχεια αφαιρέστε την ΠΕ.

Βήμα 9 Διατρυπήστε τρύπες με το σφυρί διάτρησης.

Βήμα 10 Ασφαλίστε την βάση κλειδώματος στον τοίχο.

Βήμα 11 Εγκαταστήστε την βραχίονα κλειδώματος στην PCU.



LXF10INT0002

5.4.2 Εγκατάσταση του Lynx Home F Plus+

Βήμα 1 (Προαιρετικό) Εγκαταστήστε τα ρυθμιζόμενα πόδια στη βάση.

Βήμα 2 Εγκαταστήστε την βραχίονα κλειδώματος στη βάση.

Βήμα 3 Τοποθετήστε τη βάση αυτοκόλλητη στον τοίχο και σημειώστε τις θέσεις διάτρησης. Στη συνέχεια, αφαιρέστε τη βάση.

Βήμα 4 Διατρυπήστε τρύπες με το σφυρί τρυπάνι.

Βήμα 5 Βιδώστε τις επεκτατικές βίδες για να σταθεροποιήσετε τη βάση. Βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι εγκατεστημένη στη σωστή κατεύθυνση.

Βήμα 6 Αφαιρέστε την προστατευτική κάλυψη του συνδετήρα blind-mate.

Βήμα 7 Τοποθετήστε τη μονάδα μπαταρίας στη βάση και βεβαιωθείτε ότι η βάση και η μπαταρία

είναι εγκατεστημένες στην ίδια κατεύθυνση. Εγκαταστήστε τις υπόλοιπες μπαταρίες και το PCU με βάση τις πραγματικές ανάγκες.

Βήμα 8 Προεγκαταστήστε την βάση του μηχανισμού κλειδώματος.

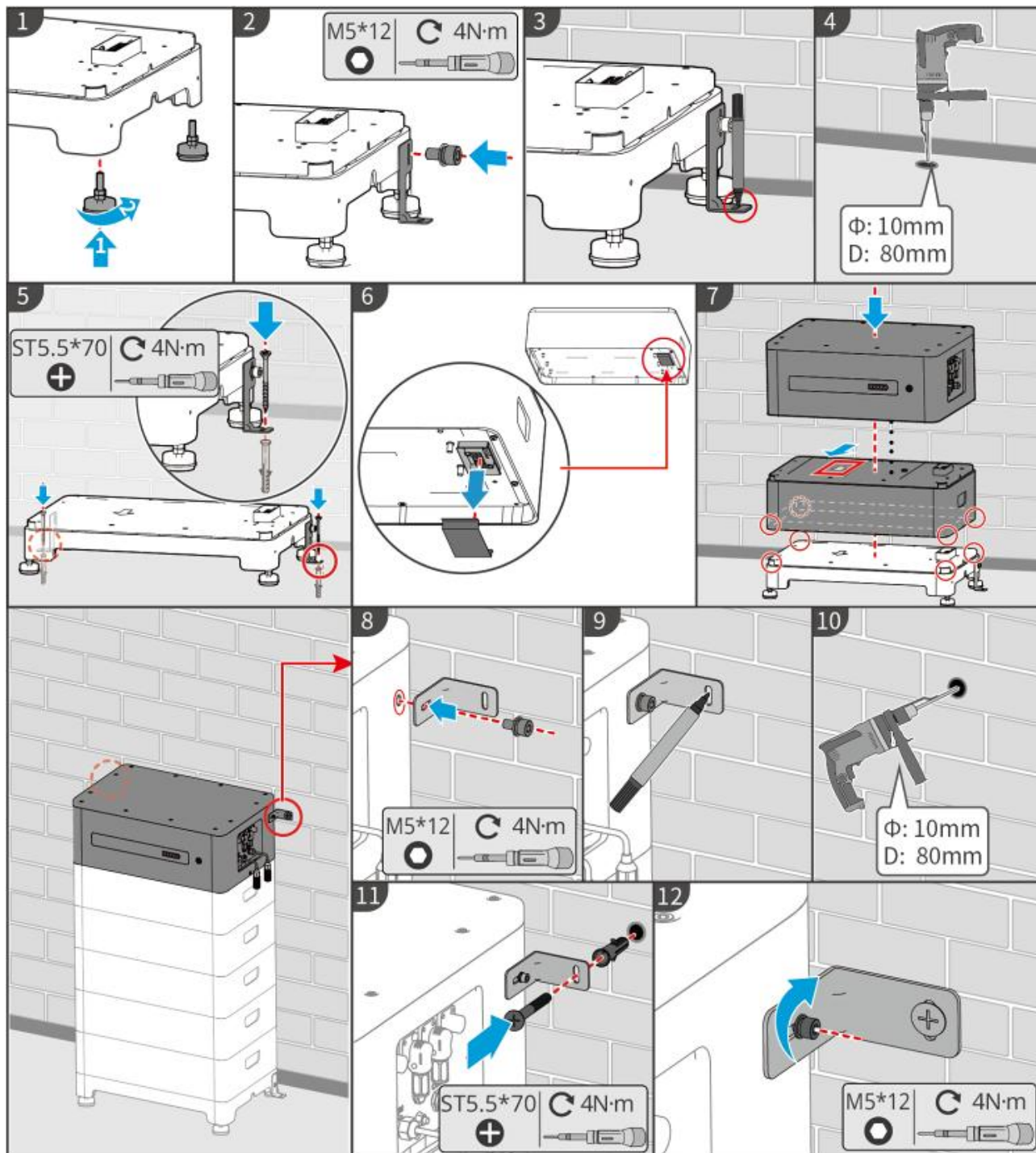
Βήμα 9 Τοποθετήστε την PCU πάνω από την εγκατεστημένη μονάδα μπαταρίας με ασφάλεια. Σημειώστε την τρύπα διάτρησης με έναν μαρκαδόρο, στη συνέχεια αφαιρέστε την ΠΕ.

Βήμα 10 Διατρυπήστε τρύπες με το σφυρί τρυπάνι.

Βήμα 11 Ασφαλίστε την βάση κλειδώματος στον τοίχο.

Βήμα 12 Εγκαταστήστε την βραχίονα κλειδώματος στην PCU.

Βήμα 13 (Προαιρετικό) Ελέγξτε το σύστημα μπαταρίας για να βεβαιωθείτε ότι είναι εγκατεστημένο κατακόρυφα και με ασφάλεια. Σε περίπτωση κλίσης ή δόνησης, το σύστημα μπαταρίας μπορεί να ρυθμιστεί περιστρέφοντας τα ρυθμιζόμενα πόδια.



LXF10INT0003

5.4.3 Εγκατάσταση Lynx Home F G2

Βήμα 1 (Προαιρετικό) Εγκαταστήστε τα ρυθμιζόμενα πόδια στη βάση.

Βήμα 2 Εγκαταστήστε την βραχίονα κλειδώματος στη βάση.

Βήμα 3 Τοποθετήστε τη βάση αυτοκόλλητη στον τοίχο και σημειώστε τις θέσεις διάτρησης. Στη συνέχεια, αφαιρέστε τη βάση.

Βήμα 4 Διατρύψτε τρύπες με το σφυρί τρυπάνι.

Βήμα 5 Βιδώστε τις επεκτατικές βίδες για να σταθεροποιήσετε τη βάση. Βεβαιωθείτε ότι η βάση είναι εγκατεστημένη στη σωστή κατεύθυνση.

Βήμα 6 Τοποθετήστε τη μονάδα μπαταρίας στη βάση και βεβαιωθείτε ότι η βάση και η μπαταρία είναι εγκατεστημένες στην ίδια κατεύθυνση. Εγκαταστήστε τις υπόλοιπες μπαταρίες και το PCU με βάση τις πραγματικές ανάγκες.

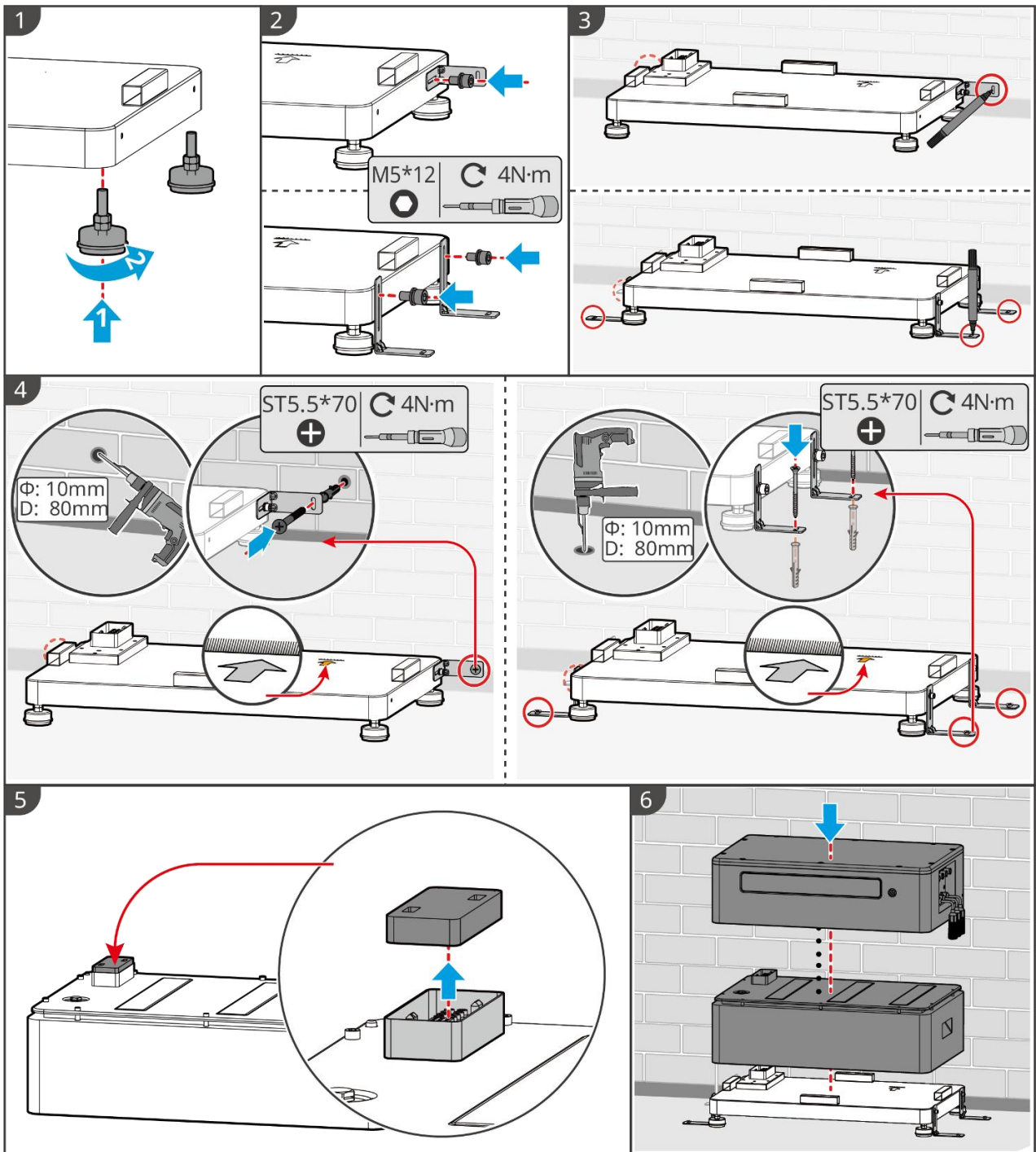
Βήμα 7: Εγκαταστήστε τη βραχίονα κλειδώματος της PCU.

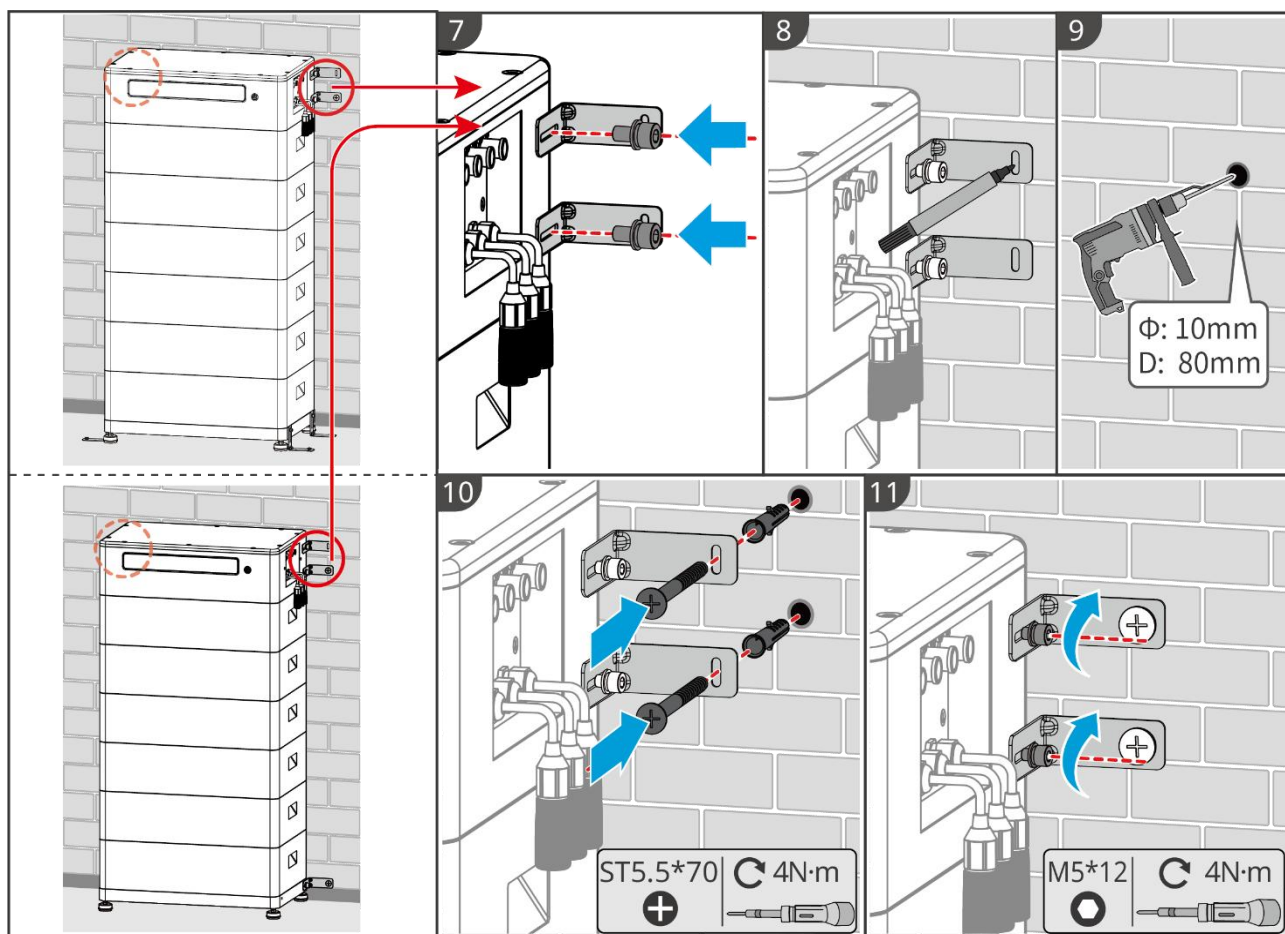
Βήμα 8 Τοποθετήστε το PCU πάνω από την εγκατεστημένη μονάδα μπαταρίας με ασφάλεια. Σημειώστε την τρύπα διάτρησης με έναν μαρκαδόρο, στη συνέχεια αφαιρέστε την ΠΕ.

Βήμα 9 Διατρύψτε τρύπες με το σφυρί διάτρησης.

Βήμα 10 Ασφαλίστε τη βάση κλειδώματος για να αποτρέψετε την πτώση της PCU.

Βήμα 11 (Προαιρετικό) Ελέγξτε το σύστημα της μπαταρίας για να διασφαλίσετε ότι είναι εγκατεστημένο κατακόρυφα και σταθερά. Σε περίπτωση κλίσης ή δόνησης, το σύστημα μπαταρίας μπορεί να ρυθμιστεί περιστρέφοντας τα ρυθμιστικά πόδια.





LXF20INT0003

5.4.4 Εγκατάσταση του Lynx Home D

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Το σύστημα μπαταρίας πρέπει να εγκατασταθεί είτε σε βάση είτε σε επιτοιχίων ράφι.
- Όταν στοιβάζετε μπαταρίες, χρειάζονται βοηθητικά εργαλεία για την εγκατάσταση.
- Όταν μια ενιαία ομάδα μπαταριών υπερβαίνει τα 3 κομμάτια, συνιστάται να χρησιμοποιήσετε εγκατάσταση βάσης.
- Παρακαλώ στοιβάξτε τις μπαταρίες με βάση τη συνιστώμενη μέθοδο στοιβασίας.

Μέθοδος Διαστοίβαξης Μπαταριών

Συνολική Ποσότητα Μπαταριών (μπλοκς)	Πρώτο στοίβα (μπλοκ)	δεύτερη στοίβα (μπλοκ)
8	4	4
7	4	3
6	3	3
5	3	2
4	2	2
3	3	-
2	2	-
1	1	-

Εγκατάσταση της Ράγας Στήριξης Τοίχου (Προαιρετική)

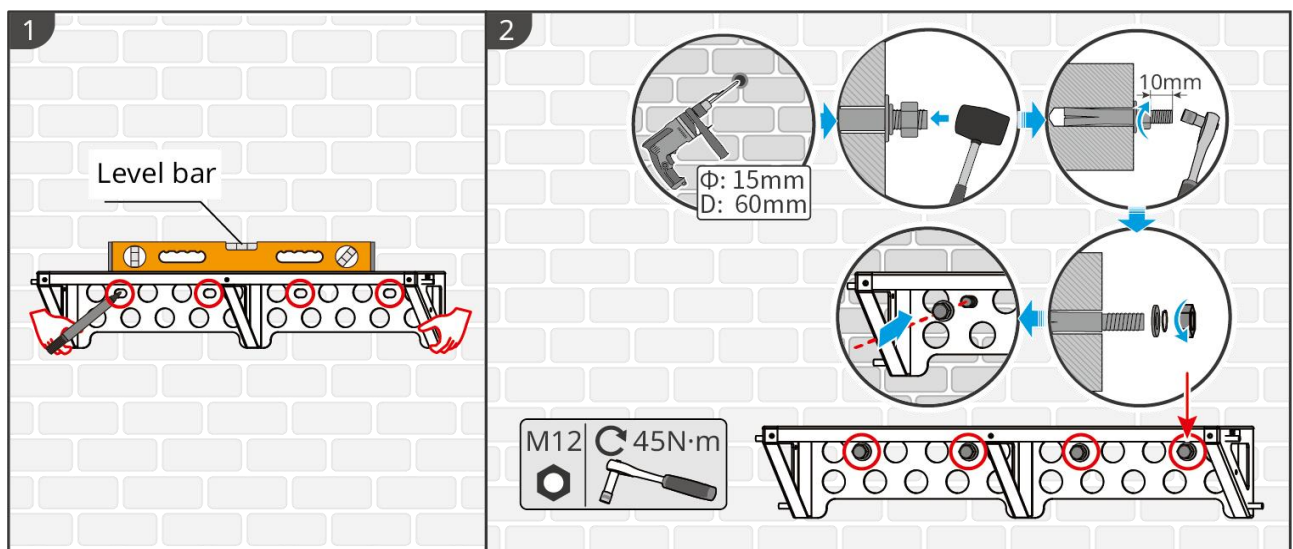
Βήμα 1 Κάντε τη ράγα τοίχου να προσκολληθεί σφιχτά στον τοίχο. Βεβαιωθείτε ότι η ράφι είναι ασφαλώς τοποθετημένο και χρησιμοποιήστε ένα επίπεδο για να ελέγξετε αν το ράφι είναι επίπεδο.

Βήμα 2 Αφού ρυθμίσετε τη θέση και την επιπεδότητα της ράγας, σημειώστε τις θέσεις διάτρησης, στη συνέχεια αφαιρέστε τη ράγα.

Βήμα 3 Διάτρησε τρύπες και εγκατάστησε τη βίδα επέκτασης.

1. Κάντε τρύπες με το πνευματικό δράπανο.
2. Καθαρίστε την τρύπα.
3. Χρησιμοποιήστε ένα καουτσούκ σφυρί για να τοποθετήσετε την βίδα επέκτασης στην τρύπα.
4. Χρησιμοποιήστε ένα εξωτερικό κλειδί εξάγωνο για να σφίξετε την παξιμάδα δεξιόστροφα και να επεκτείνετε τη βίδα.
5. Γυρίστε την ροδέλα αριστερόστροφα για να την αφαιρέσετε.

Βήμα 4 Χρησιμοποιήστε εξωτερικό κλειδί άλλεν για να εγκαταστήσετε την ράφι στον τοίχο.



LXD10INT0005

Εγκατάσταση της βάσης (προαιρετικά)

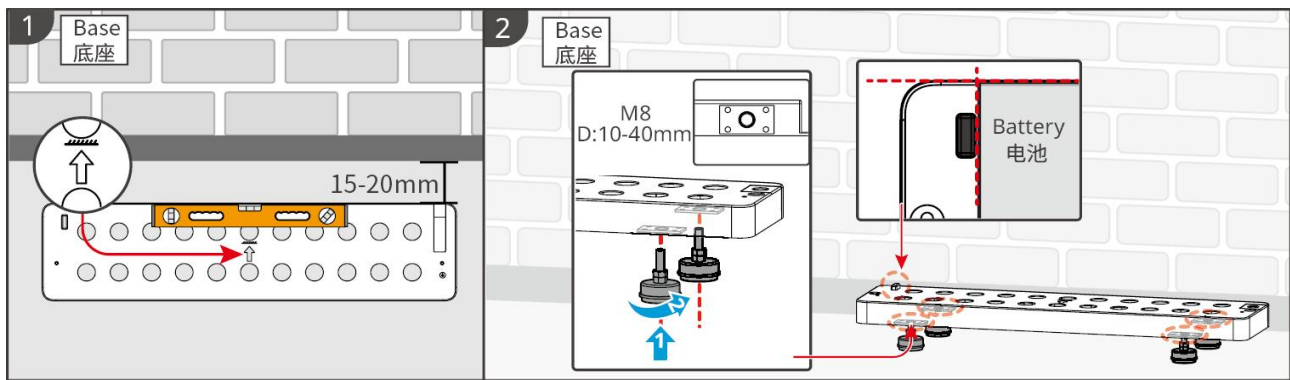
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Ελέγξτε αν υπάρχουν ρυθμιζόμενα πόδια στη συσκευασία. Αν όχι και τα χρειάζεστε, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ή την υπηρεσία μετά την πώληση για να τα αποκτήσετε.

Εγκαταστήστε τα ρυθμιζόμενα πόδια στη βάση.

Τοποθέτησε τη βάση 15-20 χιλιοστά μακριά από τον τοίχο, παράλληλα με τον τοίχο, και βεβαιώσου ότι το έδαφος είναι επίπεδο.

Κατά την εγκατάσταση της μπαταρίας χρησιμοποιώντας τη βάση, βεβαιωθείτε ότι η αριστερή πλευρά της μπαταρίας είναι σφιχτά κολλημένη στον αντιστοιχιστικό μπλοκ της βάσης.



Εγκατάσταση της Μπαταρίας

Βήμα 1 Προεγκαταστήστε την βάση κλειδώματος στο PCU.

Βήμα 2 Τοποθετήστε τη μπαταρία στην εγκατεστημένη ράγα ή βάση. Τοποθετήστε την αγκύρωση κλειδώματος σφιχτά στον τοίχο και σημειώστε τη θέση διάτρησης, ή χρησιμοποιήστε μια επίπεδη ράβδο για να σημειώσετε τη θέση διάτρησης.

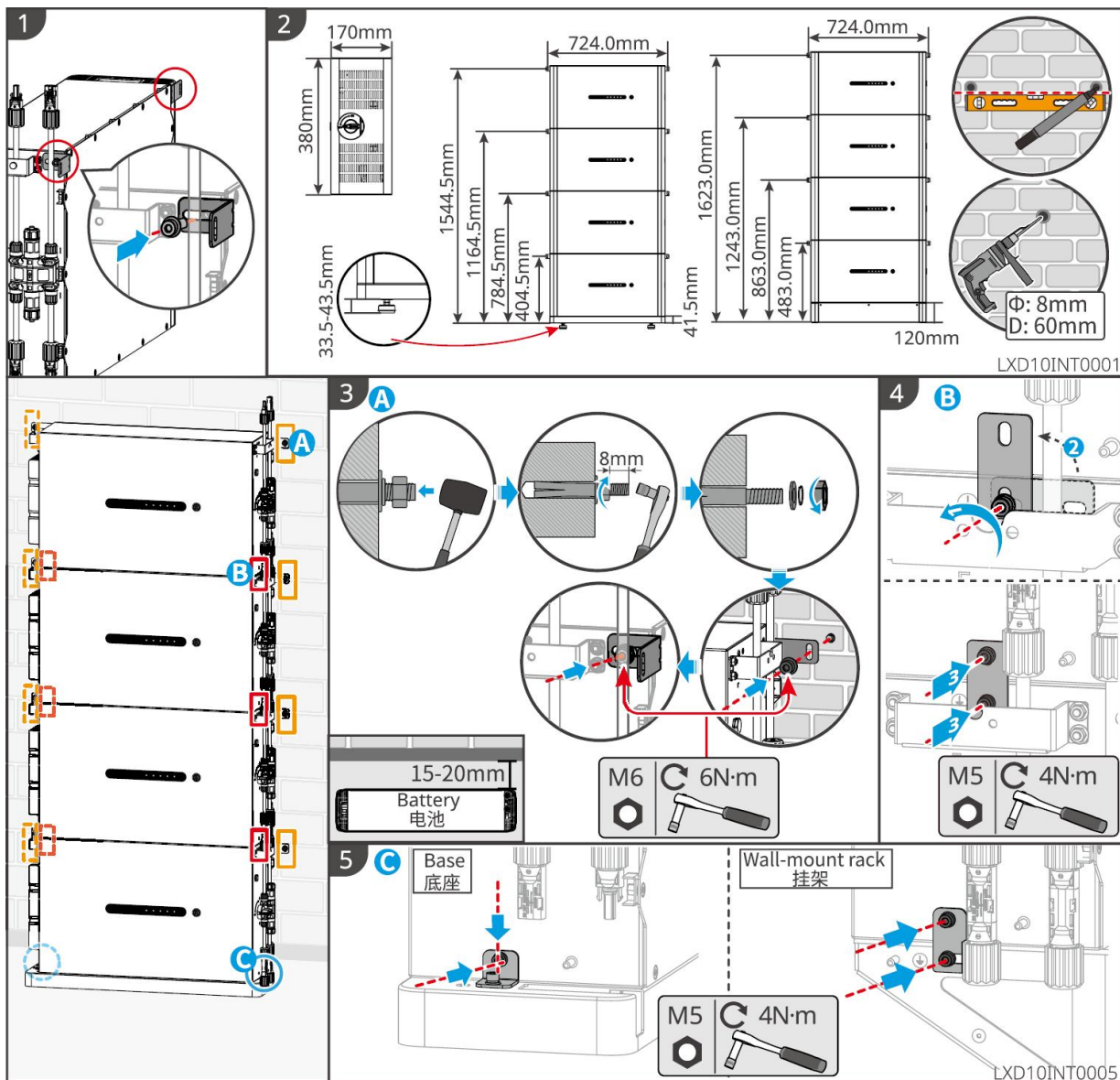
Βήμα 3 Εγκαταστήστε τους επεκτατικούς μπουλόνια και ασφαλίστε την μπαταρία.

1. Χρησιμοποιήστε ένα κρουστικό δράπανο για να τρυπήσετε τρύπες.
2. Καθαρίστε τις τρύπες.
3. Χρησιμοποιήστε ένα λαστιχένιο σφυρί για να εγκαταστήσετε την επεκτατική βίδα στις τρύπες.
4. Χρησιμοποιήστε ένα εξωτερικό εξάγωνο κλειδί για να σφίξετε την παξιμαδιά δεξιόστροφα και να διαστείλετε την επεκτατική βίδα.
5. Γυρίστε την ροδέλα αριστερόστροφα για να την αφαιρέσετε.
6. Εγκαταστήστε ξανά την μπαταρία στη βάση ή στο ράφι, και αφήστε την μπαταρία 15-20mm μακριά από τον τοίχο.
7. Χρησιμοποιήστε ένα εξωτερικό εξάγωνο κλειδί για να στερεώσετε την μπαταρία στον τοίχο, και χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι ροπής για να σφίξετε τη βάση κλειδώματος και τη μπαταρία.

Βήμα 4 Εγκαταστήστε και σφίξτε την βραχίονα κλειδώματος μεταξύ των μπαταριών.

Εάν χρειάζεται να εγκατασταθούν πολλές μπαταρίες, παρακαλώ επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 4 για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση όλων των μπαταριών. Ο αριθμός των μπαταριών που στοιβάζονται σε μια ενιαία ομάδα δεν πρέπει να υπερβαίνει τέσσερις.

Βήμα 5 Εγκαταστήστε και σφίξτε την βραχίονα κλειδώματος μεταξύ της μπαταρίας και της βάσης ή του ραφίου.



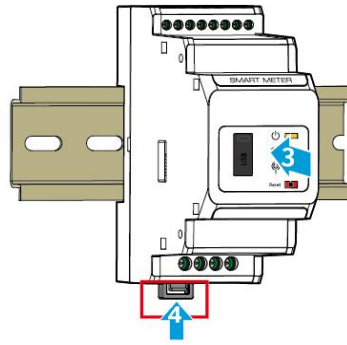
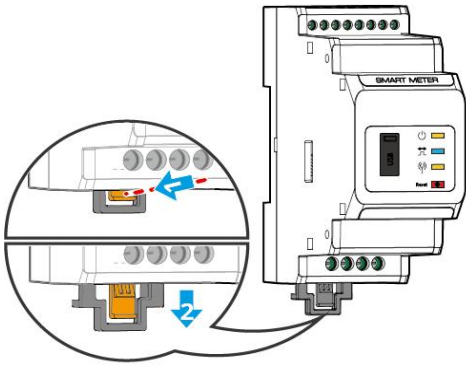
5.5 Εγκατάσταση του Έξυπνου Μετρητή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

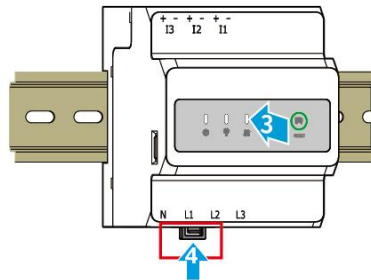
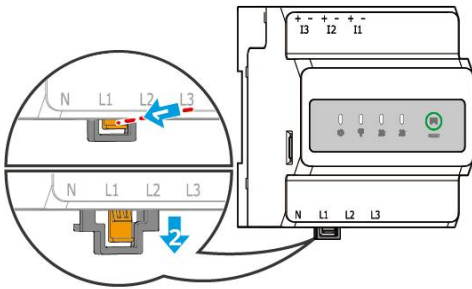
Σε περιοχές που διατρέχουν κίνδυνο κεραυνών, εάν το καλώδιο του μετρητή υπερβαίνει τα 10 μέτρα και τα καλώδια δεν είναι συνδεδεμένα με γειωμένα μεταλλικά σωληνάρια, συνιστάται η χρήση μιας εξωτερικής συσκευής προστασίας από κεραυνούς.

GM3000



GMK10INT0002

GM330



GMK10INT0003

6 Συστημική Καλωδίωση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Πραγματοποιείτε ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Και σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά εργασιών, καλωδίων και εξαρτημάτων.
- Αποσυνδέστε τους διακόπτες DC και τους διακόπτες AC εξόδου για να απενεργοποιήσετε τον εξοπλισμό πριν από οποιαδήποτε ηλεκτρική σύνδεση. Μην πραγματοποιείτε εργασίες έχοντας την τροφοδοσία ενεργοποιημένη. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Δέστε τα καλώδια του ίδιου τύπου μαζί και τοποθετήστε τα ξεχωριστά από καλώδια διαφορετικών τύπων. Μην τοποθετείτε τα καλώδια μπλεγμένα ή διασταυρωμένα.
- Εάν το καλώδιο φέρει υπερβολική τάση, η σύνδεση μπορεί να μην είναι καλή. Διατηρήστε ένα συγκεκριμένο μήκος του καλωδίου πριν το συνδέσετε στη θύρα καλωδίου του inverter.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός του καλωδίου είναι σε πλήρη επαφή με τις τερματικές συνδέσεις κατά τη διάρκεια της συμπίεσης. Μην πιέζετε το μανίκι του καλωδίου με την τερματική σύνδεση. Αλλιώς ο εξοπλισμός μπορεί να μην είναι σε θέση να λειτουργήσει, ή το τερματικό του μπλοκ να υποστεί ζημιά λόγω θέρμανσης και άλλων φαινομένων εξαιτίας της αναξιόπιστης σύνδεσης μετά τη λειτουργία.

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό, όπως παπούτσια ασφαλείας, γάντια ασφαλείας και μονωτικά γάντια κατά τη διάρκεια των ηλεκτρικών συνδέσεων.
- Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένους επαγγελματίες.
- Τα χρώματα των καλωδίων σε αυτό το έγγραφο χρησιμεύουν μόνο ενδεικτικά. Οι προδιαγραφές των καλωδίων πρέπει να πληρούν τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
- Για παράλληλα συστήματα, ακολουθήστε τις προφυλάξεις ασφαλείας στα εγχειρίδια χρήσης των σχετικών προϊόντων στο σύστημα.

6.1 Διάγραμμα Σύνδεσης Συστήματος

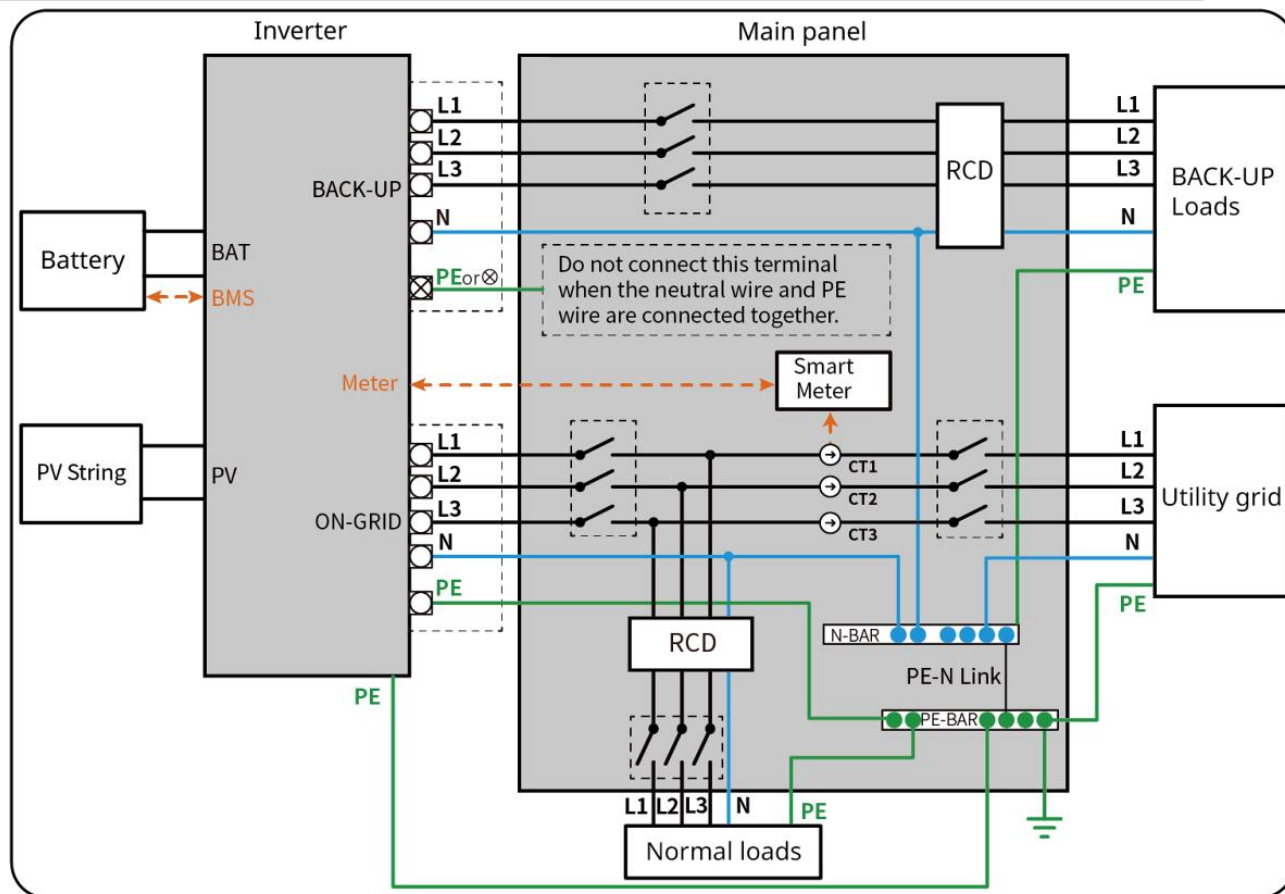
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Η καλωδίωση N και PE μέσω των θυρών ON-GRID και BACK-UP του ινβέρτερ διαφέρει ανάλογα με τις κανονιστικές απαιτήσεις διαφορετικών περιοχών. Ανατρέξτε στις συγκεκριμένες απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών.
- Υπάρχουν ενσωματωμένα ρελέ στις θύρες ON-GRID και BACK-UP AC του μετατροπέα. Όταν ο μετατροπέας είναι σε λειτουργία εκτός δικτύου, το ενσωματωμένο ρελέ ON-GRID είναι ανοιχτό, ενώ όταν ο μετατροπέας είναι σε λειτουργία συνδεδεμένου δικτύου, είναι κλειστό.
- Όταν ο μετατροπέας ενεργοποιείται, η θύρα BACK-UP AC φορτίζεται. Απενεργοποιήστε πρώτα τον μετατροπέα εάν απαιτείται συντήρηση για τα φορτία που είναι συνδεδεμένα στις θύρες BACK-UP. Αλλιώς, μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Τα καλώδια N και PE είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους στον κύριο πίνακα για την καλωδίωση.

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Για να διατηρηθεί η ακεραιότητα του ουδέτερου, το ουδέτερο καλώδιο της πλευράς ON-GRID και της πλευράς BACK-UP πρέπει να είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους, διαφορετικά η λειτουργία BACK-UP δεν θα λειτουργήσει.
- Το παρακάτω διάγραμμα ισχύει για περιοχές στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία.

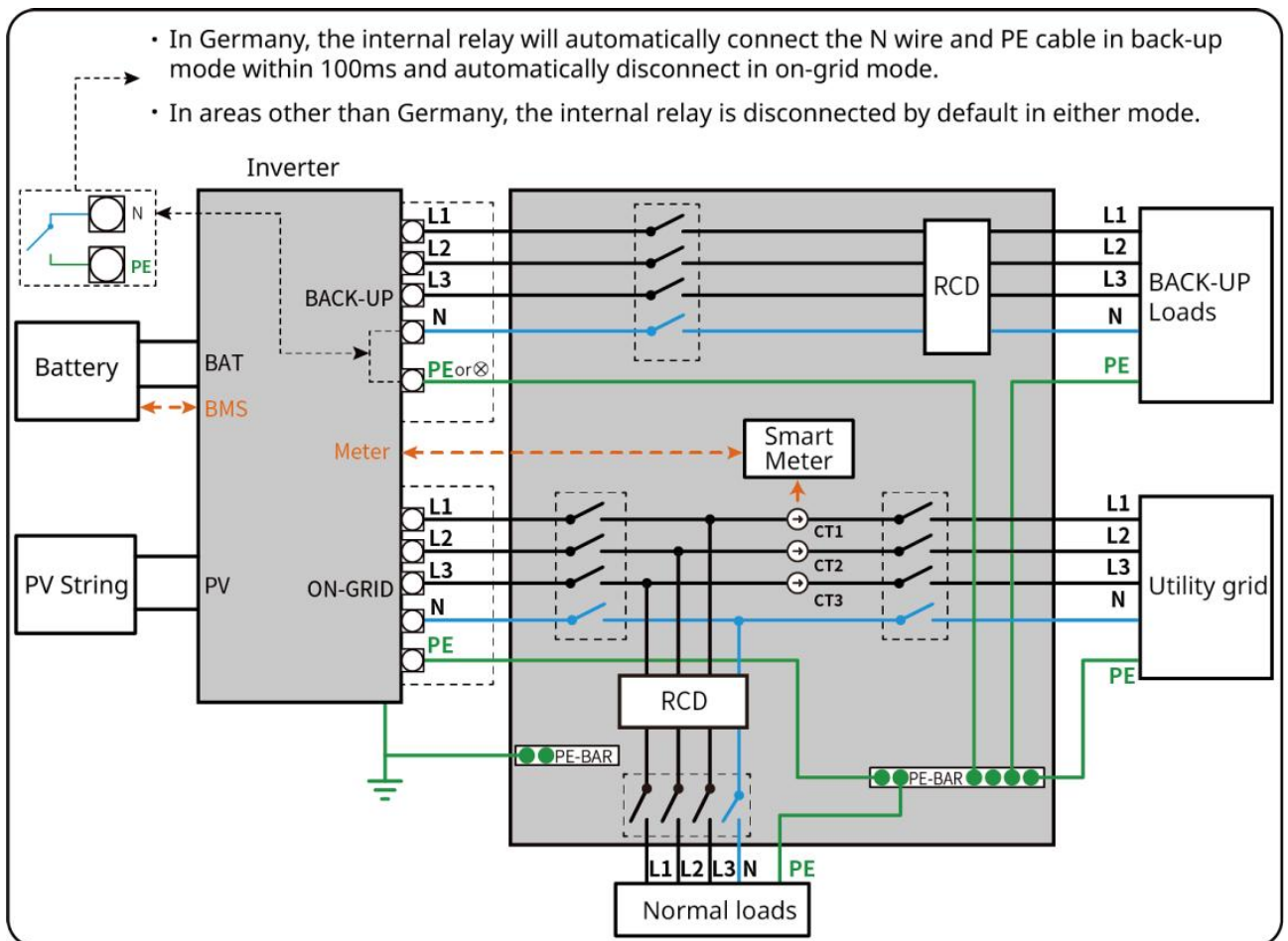


ET3010NET0015

Τα καλώδια N και PE είναι συνδεδεμένα ξεχωριστά στον κύριο πίνακα.

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Βεβαιωθείτε ότι η γείωση του BACK-UP είναι σωστά συνδεδεμένη και σφιχτή. Αλλιώς, η λειτουργία BACK-UP μπορεί να είναι δυσλειτουργική σε περίπτωση αποτυχίας του δικτύου.
- Το παρακάτω διάγραμμα ισχύει για περιοχές εκτός Αυστραλίας ή Νέας Ζηλανδίας.
- Στη Γερμανία, ο εσωτερικός διακόπτης θα συνδέσει αυτόματα το καλώδιο N και το καλώδιο PE σε λειτουργία αντικατάστασης εντός 100ms και θα αποσυνδεθεί αυτόματα σε λειτουργία δικτύου.
- Σε περιοχές εκτός Γερμανίας, το εσωτερικό ρελέ είναι αποσυνδεδεμένο από προεπιλογή σε οποιαδήποτε λειτουργία.



ET3010NET0016

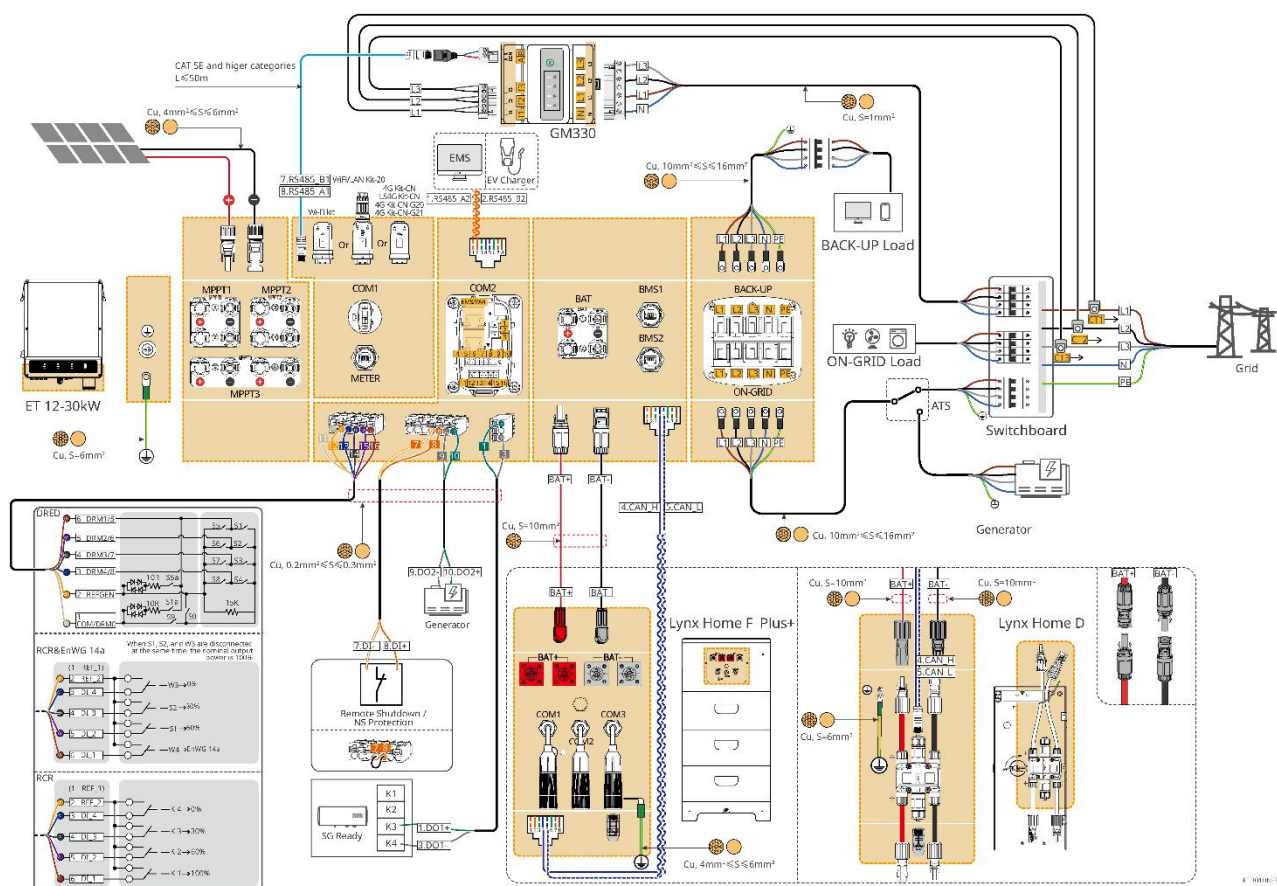
6.2 Λεπτομερές Διάγραμμα Καλωδίωσης Συστήματος

Το διάγραμμα καλωδίωσης του συστήματος χρησιμοποιεί ορισμένα μοντέλα ως παράδειγμα, ανατρέξτε στην ενότητα ηλεκτρικής σύνδεσης και στα πραγματικά χρησιμοποιούμενα προϊόντα για πιο λεπτομερείς οδηγίες.

6.2.1 Λεπτομερές Διάγραμμα Καλωδίωσης Συστήματος για Έναν

Μετατροπέα

Χρησιμοποιήστε το GM3000 στο σύστημα



F 10106-10257

6.2.2 Λεπτομερές Διάγραμμα Καλωδίωσης για Παράλληλο Σύστημα

- Σε παράλληλα σενάρια, ο μετατροπέας που συνδέεται με το Ezlink3000 και τον έξυπνο μετρητή θεωρείται ως ο κύριος μετατροπέας, ενώ όλοι οι άλλοι είναι υποδεέστεροι μετατροπείς. Μην συνδέετε κανένα έξυπνο dongle στους δουλικούς μετατροπείς.
- Συσκευές όπως η συσκευή DRED, η συσκευή RCR, η συσκευή απομακρυσμένης απενεργοποίησης, η συσκευή προστασίας NS και η αντλία θερμότητας SG Ready θα πρέπει να συνδεθούν στον κύριο μετατροπέα.
- Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει κυρίως παράλληλες συνδέσεις. Για άλλες συνδέσεις θυρών, ανατρέξτε στο ενιαίο σύστημα.

Χρησιμοποιήστε το GM3000 στο σύστημα

6.3 Προετοιμασία Υλικών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην συνδέετε φορτία μεταξύ του inverter και του διακόπτη AC που είναι απευθείας συνδεδεμένος στον inverter.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη κυκλώματος εξόδου AC για κάθε μετατροπέα. Πολλοί inverter δεν μπορούν να χρησιμοποιούν από κοινού τον ίδιο διακόπτη κυκλώματος AC.
- Ένας διακόπτης κυκλώματος AC πρέπει να εγκατασταθεί στην πλευρά AC, ώστε να διασφαλιστεί ότι ο inverter μπορεί να αποσυνδέσει με ασφάλεια το δίκτυο όταν παρουσιαστεί μια εξαίρεση. Επιλέξτε τον κατάλληλο διακόπτη κυκλώματος AC σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
- Όταν ο μετατροπέας ενεργοποιείται, η θύρα BACK-UP AC τροφοδοτείται. Απενεργοποιήστε πρώτα τον μετατροπέα εάν απαιτείται συντήρηση για τα φορτία που είναι συνδεδεμένα στις θύρες BACK-UP. Αλλιώς, μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Το σύστημα υποστηρίζει μόνο τη σύνδεση ενός γεννήτριας μέσω διακόπτη ATS σε σενάριο μεμονωμένης μονάδας, επιτρέποντας την εναλλαγή μεταξύ δικτύου και γεννήτριας. Ο διακόπτης ATS είναι προεπιλεγμένα συνδεδεμένος στο δίκτυο.

6.3.1 Προετοιμασία διακοπτών

Αρ.	Διακόπτης κυκλώματος	Συνιστώμενες προδιαγραφές	Πηγή
1	Διακόπτης συνδεδεμένος στο δίκτυο Διακόπτης αντιγράφου ασφαλείας	<ul style="list-style-type: none"> ● GW15K-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 32A$, Ονομαστική τάση $\geq 400V$ ● GW20K-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 40A$, Ονομαστική τάση $\geq 400V$ ● GW25K-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 50A$, Ονομαστική τάση $\geq 400V$ ● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 63A$, Ονομαστική τάση $\geq 400V$ ● GW12KL-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 40A$, Ονομαστική τάση $\geq 230V$ ● GW18KL-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 63A$, Ονομαστική τάση $\geq 230V$ 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
2	Διακόπτης ATS	<p>Οι προδιαγραφές του διακόπτη ATS και του διακόπτη ON-GRID είναι οι ίδιες για το ίδιο μοντέλο. Προτεινόμενες προδιαγραφές:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GW15K-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 32A$ ● GW20K-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 40 A$ ● GW25K-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 50A$ ● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 63 A$ ● GW12KL-ET: Ονομαστικό ρεύμα $\geq 40 A$ 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.

		<ul style="list-style-type: none"> ● GW18KL-ET: Ονομαστικό ρεύμα ≥ 63 A 	
3	Διακόπτης μπαταριών	Προαιρετικό σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς <ul style="list-style-type: none"> ● Διακόπτης DC 2P ● Ονομαστικό ρεύμα ≥ 63A ● Ονομαστική Τάση ≥ 1000V 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
4	RCD	Προαιρετικό σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς <ul style="list-style-type: none"> ● Τύπος A ● ON-GRID RCD: 300 mA ● BACK-UP RCD: 30 mA 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
5	Διακόπτης έξυπνου μετρητή	<ul style="list-style-type: none"> ● Ονομαστική Τάση: 380V/ 400V ● Ονομαστικό ρεύμα: 0.5A 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.

6.3.2 Προετοιμασία Καλωδίων

Αρ.	Καλώδιο	Συνιστώμενες προδιαγραφές	Πηγή
1	Καλώδιο PE του μετατροπέα	<ul style="list-style-type: none"> ● Μονόκλωνο εξωτερικό καλώδιο χαλκού ● Εμβαδόν διατομής αγωγού: $S=6\text{mm}^2$ 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
2	Καλώδιο PE της μπαταρίας	<ul style="list-style-type: none"> ● Μονόκλωνο εξωτερικό καλώδιο χαλκού ● Εμβαδόν διατομής αγωγού: 6mm^2 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
3	Καλώδιο DC PV	<ul style="list-style-type: none"> ● Συνήθως χρησιμοποιούμενο καλώδιο φωτοβολταϊκών εξωτερικού χώρου ● Εμβαδόν διατομής αγωγού: 4mm^2- 6mm^2 ● Εξωτερική διάμετρος: 5.9mm-8.8mm 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
4	Καλώδιο μπαταρίας DC	<ul style="list-style-type: none"> ● Μονόκλωνο εξωτερικό καλώδιο χαλκού ● Εμβαδόν διατομής αγωγού: 10mm^2 ● Εξωτερική διάμετρος: 6.5mm-8.5mm 	Ετοιμάστηκε από πελάτες ή αγοράστε από τη GoodWe.
5	Καλώδιο AC	<ul style="list-style-type: none"> ● Πολύπυρηνο εξωτερικό καλώδιο χαλκού ● Εμβαδόν διατομής αγωγού: 10mm^2- 16mm^2 ● Εξωτερική διάμετρος: 21mm-26mm 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
6	Καλώδιο τροφοδοσίας έξυπνου μετρητή	Εξωτερικό καλώδιο χαλκού Εμβαδόν διατομής αγωγού: 1mm^2	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
7	Καλώδιο επικοινωνίας BMS	Συνιστώμενες προδιαγραφές αν χρειαστεί: Τυπικό καλώδιο δικτύου κατηγορίας CAT 5E ή υψηλότερης με υποδοχή RJ45.	Συμπεριλαμβάνεται στη συσκευασία του μετατροπέα.

8	Καλώδιο επικοινωνίας RS485 για έξυπνο μετρητή	Τυπικό καλώδιο δικτύου: Καλώδιο δικτύου κατηγορίας CAT 5E ή υψηλότερης με υποδοχή RJ45.	Προσαρμογέας RJ45-2PIN και τυπικό καλώδιο δικτύου: περιλαμβάνονται στη συσκευασία του μετατροπέα.
9	Καλώδιο επικοινωνίας για παράλληλη σύνδεση μπαταρίας	Τυπικό καλώδιο δικτύου κατηγορίας CAT 5E ή υψηλότερης με υποδοχή RJ45.	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
10	Καλώδιο επικοινωνίας DO για τον έλεγχο φορτίου	<ul style="list-style-type: none"> ● Θωρακισμένο καλώδιο που πληροί τις τοπικές απαιτήσεις ● Εμβαδόν διατομής αγωγού: 0,2mm²-0,3mm² ● Εξωτερική διάμετρος: 5mm-8mm 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
11	Καλώδιο επικοινωνίας για απομακρυσμένη απενεργοποίηση		Ετοιμάστηκε από πελάτες.
12	Καλώδιο επικοινωνίας RCR/DRED		Ετοιμάστηκε από πελάτες.
13	Καλώδιο επικοινωνίας για παράλληλα συνδεδεμένους ηλεκτρονικούς μετατροπείς	Τυπικό καλώδιο δικτύου κατηγορίας CAT 5E ή υψηλότερης με υποδοχή RJ45.	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
14	Καλώδιο επικοινωνίας EMS / Καλώδιο επικοινωνίας σταθμού φόρτισης	Τυπικό καλώδιο δικτύου κατηγορίας CAT 5E ή υψηλότερης με υποδοχή RJ45.	Ετοιμάστηκε από πελάτες.
15	Τροφοδοσία 12V	<ul style="list-style-type: none"> ● Εξωτερικό καλώδιο χαλκού ● Εμβαδόν διατομής αγωγού: 0,2mm²-0,3mm² ● Εξωτερική διάμετρος: 5mm-8mm 	Ετοιμάστηκε από πελάτες.

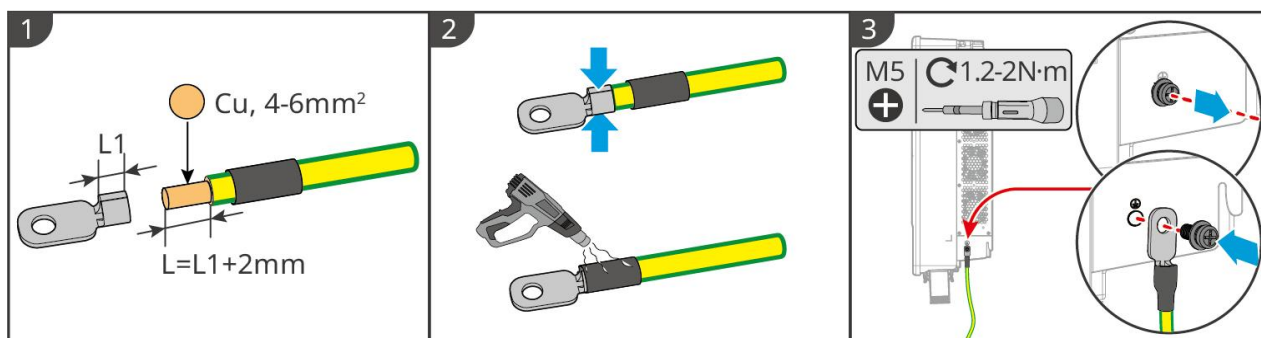
6.4 Σύνδεση του καλωδίου PE



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Συνδέστε πρώτα το καλώδιο PE κατά την εγκατάσταση του εξοπλισμού. Αποσυνδέστε τελευταία το καλώδιο PE κατά την αφαίρεση του εξοπλισμού.
- Το καλώδιο PE που είναι συνδεδεμένο στο περίβλημα του inverter δεν μπορεί να αντικαταστήσει το καλώδιο PE που είναι συνδεδεμένο στη θύρα εξόδου AC. Βεβαιωθείτε ότι και τα δύο καλώδια PE είναι καλά συνδεδεμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα σημεία γείωσης στις θήκες είναι ισοδύναμα συνδεδεμένα όταν υπάρχουν πολλαπλοί μετατροπείς.
- Για να βελτιώσετε την αντοχή του ακροδέκτη στη διάβρωση, συνιστάται να εφαρμόσετε γέλη σιλικόνης ή χρώμα στον ακροδέκτη γείωσης μετά την εγκατάσταση του καλωδίου PE.

Σφάλμα



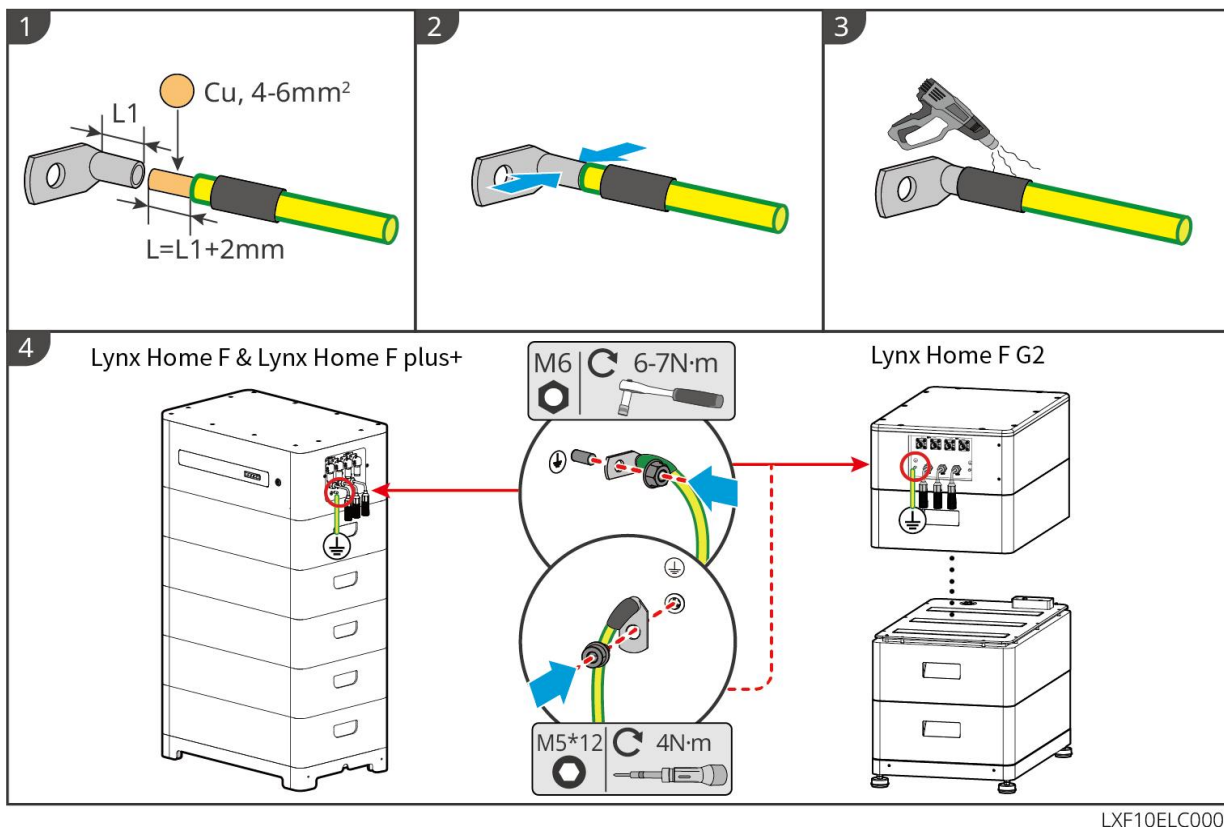
ET3010ELC0001

Σύστημα Μπαταρίας

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

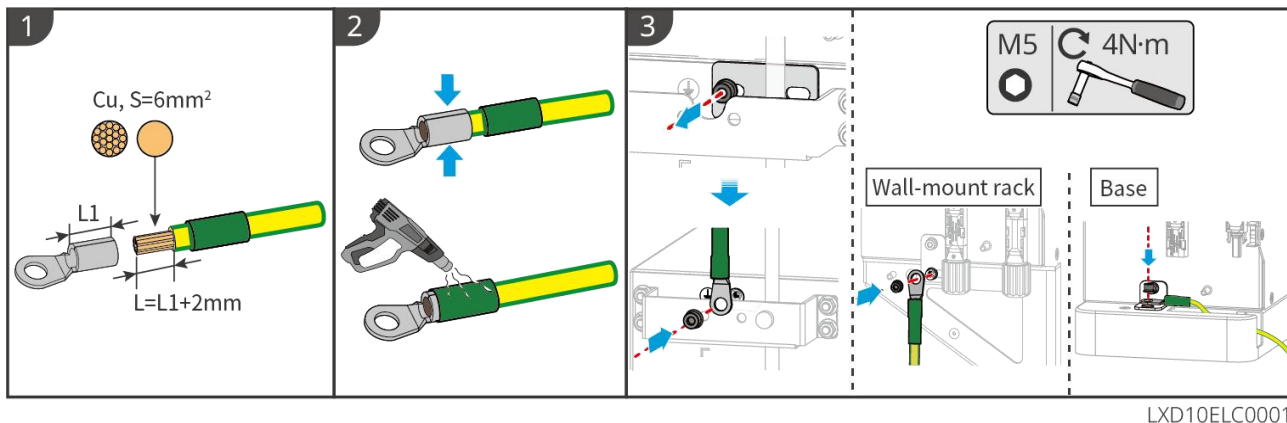
Η δύναμη έλξης του καλωδίου μετά την συμπίεση θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 400N.

Lynx Home F series



Λυνξ Σπίτι D

Συνδέστε το καλώδιο γείωσης σε οποιοδήποτε σημείο γείωσης του συστήματος μπαταρίας.



6.5 Σύνδεση του καλωδίου ΦΒ



- Μη συνδέετε μία φωτοβολταϊκή συστοιχία σε περισσότερους από έναν inverter ταυτόχρονα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στον inverter.
- Υψηλή τάση υπάρχει όταν το φωτοβολταϊκό σύστημα εκτίθεται στο ηλιακό φως, προσέξτε κατά τις ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Επιβεβαιώστε τις παρακάτω πληροφορίες πριν από τη σύνδεση της φωτοβολταϊκής συστοιχίας στον inverter. Διαφορετικά, ο inverter μπορεί να υποστεί μόνιμη βλάβη ή ακόμη

και να προκαλέσει πυρκαγιά και να προκληθούν απώλειες σε άτομα και περιουσίες.

1. Βεβαιωθείτε ότι το μέγιστο ρεύμα βραχυκύκλωσης και η μέγιστη τάση εισόδου ανά MPPT είναι εντός του επιτρεπτού εύρους τιμών.
2. Βεβαιωθείτε ότι ο θετικός πόλος της φωτοβολταϊκής συστοιχίας συνδέεται στο PV+ του inverter. Βεβαιωθείτε ότι ο αρνητικός πόλος της φωτοβολταϊκής συστοιχίας συνδέεται στο PV- του inverter.

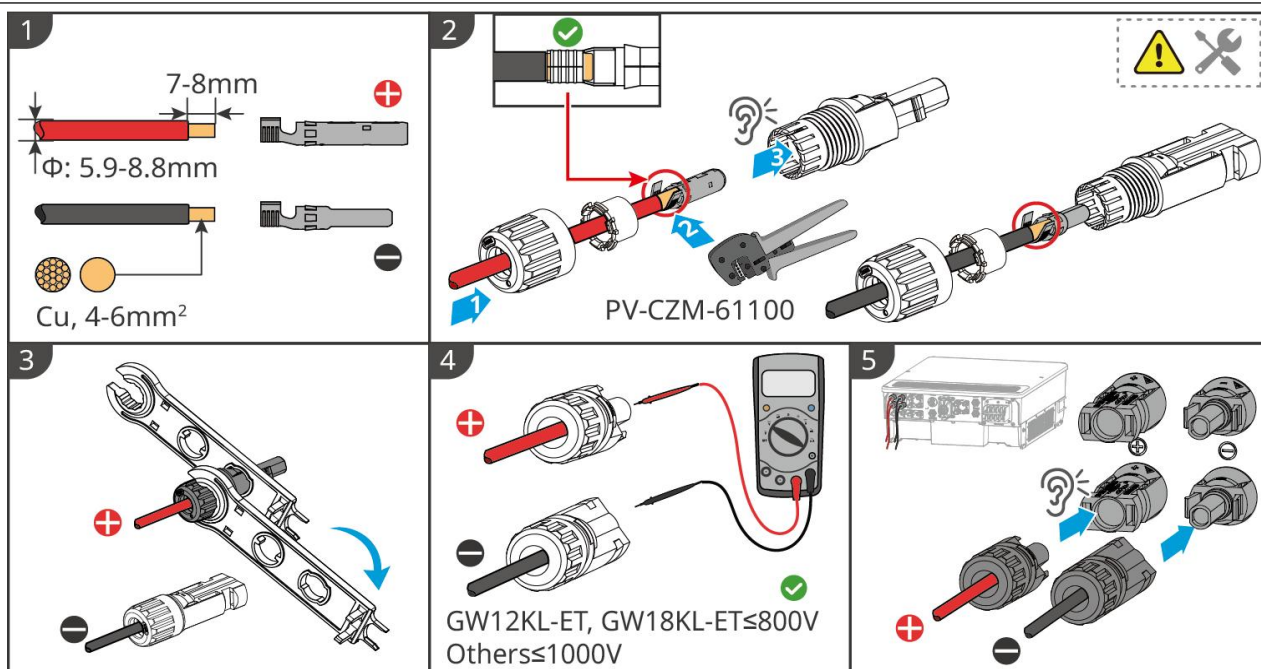


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι φωτοβολταϊκές συστοιχίες δεν είναι δυνατό να γειωθούν. Βεβαιωθείτε ότι η ελάχιστη αντίσταση μόνωσης της σειράς PV προς τη γη πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις αντίστασης μόνωσης πριν συνδέσετε τη σειρά PV στον μετατροπέα ($R = \text{μέγιστη τάση εισόδου} / 30\text{mA}$).
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια DC είναι συνδεδεμένα καλά και σωστά.
- Προκειμένου να αποφύγετε σύνδεση αντίστροφης πολικότητας, μετρήστε το καλώδιο DC χρησιμοποιώντας το πολύμετρο. Επίσης, η τάση θα πρέπει να είναι εντός του επιτρεπτού εύρους.

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Οι δύο εισερχόμενες σειρές ανά MPPT θα πρέπει να είναι του ίδιου τύπου, με τον ίδιο αριθμό μονάδων, την ίδια κλίση και γωνία για να εξασφαλιστεί η καλύτερη απόδοση.



ET3010ELC0002

6.6 Σύνδεση του καλωδίου μπαταρίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Μην συνδέετε ένα πακέτο μπαταριών σε περισσότερους από έναν μετατροπείς ταυτόχρονα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στον inverter.
- Απαγορεύεται η σύνδεση φορτίων μεταξύ του μετατροπέα και των μπαταριών.
- Κατά τη σύνδεση των καλωδίων μπαταρίας, χρησιμοποιήστε μονωμένα εργαλεία για να αποφύγετε τυχαία ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα στις μπαταρίες.
- Βεβαιωθείτε ότι η τάση ανοιχτού κυκλώματος της μπαταρίας είναι εντός της επιτρεπόμενης

περιοχής του μετατροπέα.

- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη DC μεταξύ του μετατροπέα και της μπαταρίας σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

Προσοχή

Κατά τη χρήση των μπαταριών Lynx Home D:

- Παρακαλώ επιλέξτε τους κατάλληλους τερματικούς σύνδεσμους για τα καλώδια με βάση τις πραγματικές συνδεδεμένες συσκευές.
- Παρακαλώ χρησιμοποιήστε κατάλληλες υδραυλικές πένσες σύμφωνα με το μοντέλο του DC συνδετήρα. Οι προτεινόμενες προδιαγραφές είναι:
 - ✧ Το προτεινόμενο εργαλείο για το κρίμπινγκ των τερματικών DC μπαταρίας χωρίς ετικέτες HD Locking στην τσάντα ziplock κατά την παράδοση είναι οι υδραυλικές πένσες YQK-70.
 - ✧ Το προτεινόμενο εργαλείο για το κρίμπινγκ των τερματικών DC μπαταρίας χωρίς ετικέτες HD Locking στην τσάντα ziplock κατά την παράδοση είναι οι υδραυλικές πένσες YQK-70.
 - ✧ Εάν δεν μπορείτε να αγοράσετε τις προτεινόμενες υδραυλικές πένσες, παρακαλώ επιλέξτε το εργαλείο κριμπαρίσματος σύμφωνα με το μέγεθος του τερματικού για να διασφαλίσετε ότι τα κριμπαρισμένα τερματικά πληρούν τις απαιτήσεις χρήσης.
- Παρακαλώ χρησιμοποιήστε τους συνδέσμους DC και τις τερματικές συνδέσεις που παραδόθηκαν για να συνδέσετε τα καλώδια τροφοδοσίας:
 - ✧ Για το μαύρο καλώδιο τροφοδοσίας του συστήματος μπαταρίας με ετικέτα HD ή με λευκό σωλήνα αριθμών, παρακαλώ συνδέστε το στη σύνδεση με την ετικέτα τερματικού σφραγίσματος HD στην τσάντα ziplock που παραδόθηκε.
 - ✧ Για το μαύρο καλώδιο τροφοδοσίας του συστήματος μπαταρίας χωρίς ετικέτα λέξης HD ή χωρίς λευκό σωλήνα αριθμών, παρακαλώ ελέγξτε αν η ετικέτα κλειδώματος HD είναι κολλημένη στην τσάντα ziplock που περιέχει τους συνδέσμους τροφοδοσίας. Αν όχι, οι αρσενικοί και θηλυκοί σύνδεσμοι θα πρέπει να συνδεθούν μεταξύ τους. Αν υπάρχει ετικέτα κλειδώματος HD, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ή την υπηρεσία μεταπώλησης.

Υπάρχουν δύο θύρες εισόδου μπαταρίας στα GW18KL-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET και GW30K-ET, ακολουθήστε τους παρακάτω κανόνες κατά τη σύνδεση του συστήματος μπαταρίας με τον μετατροπέα.

Ποσότητα συστήματος μπαταριών	Σύστημα μπαταρίας συνδεδεμένο στο BAT1	Σύστημα μπαταρίας συνδεδεμένο στο BAT2
1	1	0
2	1	1
3	2	1
4	2	2
.....
15	8	7

Επικοινωνία BMS μεταξύ του ηλεκτρονικού μετατροπέα και της μπαταρίας Lynx Home F Series:

Θύρα inverter	Συνδεδεμένο στη θύρα της μπαταρίας	Ορισμός θύρας	Περιγραφή
BMS1/BMS2	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> Ο μετατροπέας επικοινωνεί με την μπαταρία μέσω CAN. Συνδέστε τη θύρα BMS1 του μετατροπέα στη θύρα COM1 της μπαταρίας. Όταν η ονομαστική ροή εκφόρτισης/φόρτισης της μπαταρίας είναι μεγαλύτερη από 50A, συνιστάται η σύνδεση της μπαταρίας στις θύρες BAT1 και BAT2 του μετατροπέα. Το καλώδιο επικοινωνίας BMS θα πρέπει να συνδεθεί στη θύρα BMS1 του μετατροπέα και στη θύρα COM1 της μπαταρίας.

Ορισμός της θύρας επικοινωνίας της μπαταρίας (Lynx Home F):

PIN	COM	Περιγραφή
4	CAN_H	Συνδέεται στη θύρα επικοινωνίας BMS του μετατροπέα για να επικοινωνήσει με τον μετατροπέα ή με τον τερματικό αντιστάτη.
5	CAN_L	
1, 2, 3, 6, 7, 8	-	-

Επικοινωνία μεταξύ των παράλληλα συνδεδεμένων μπαταριών Lynx Home F Plus+:

PIN	COM1	COM2	COM3	Περιγραφή
1	CAN_H	CAN_H	CAN_H	Επικοινωνία BMS για παράλληλες συνδέσεις συστημάτων μπαταριών
2	CAN_L	CAN_L	CAN_L	
3	-	-	-	Δεσμευμένο
4	CAN_H	-	-	<ul style="list-style-type: none"> COM1: συνδέεται στη θύρα επικοινωνίας BMS του μετατροπέα για να επικοινωνήσει με τον μετατροπέα COM2, COM3: δεσμευμένα
5	CAN_L	-	-	
6	GND	GND	GND	Καρφίτσα για γείωση.
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	<ul style="list-style-type: none"> COM1, COM2: λειτουργία

8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	αλληλοκλειδώματος ● COM3: δεσμευμένος
---	----------	----------	---	--

Επικοινωνία μεταξύ των παράλληλα συνδεδεμένων μπαταριών Lynx Home F G2:

PIN	COM1	COM2	COM3	Περιγραφή
1	RS485_A1	RS485_A1	Δεσμευμένο	Συνδέει την εξωτερική συσκευή επικοινωνίας μέσω RS485
2	RS485_B1	RS485_B1		
3	-	-		Δεσμευμένο
4	CAN_H	CAN_H		Συνδέει τη θύρα επικοινωνίας του μετατροπέα ή τη θύρα επικοινωνίας παράλληλης μπαταρίας
5	CAN_L	CAN_L		
6	DI7H-	DI7H-		Ανιχνεύει το σήμα συστοιχίας του συστήματος μπαταρίας.
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Στέλνει παράλληλα σήματα PWM.

Επικοινωνία BMS μεταξύ του μετατροπέα και της μπαταρίας Lynx Home D

Θύρα inverter	Συνδεδεμένο στη θύρα της μπαταρίας	Ορισμός θύρας	Περιγραφή
BMS1	COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> Ο μετατροπέας επικοινωνεί με την μπαταρία μέσω CAN. Συνδέει την θύρα BMS1 του μετατροπέα με την θύρα επικοινωνίας της μπαταρίας.

Επικοινωνία μεταξύ των παράλληλα συνδεδεμένων μπαταριών Lynx Home D:

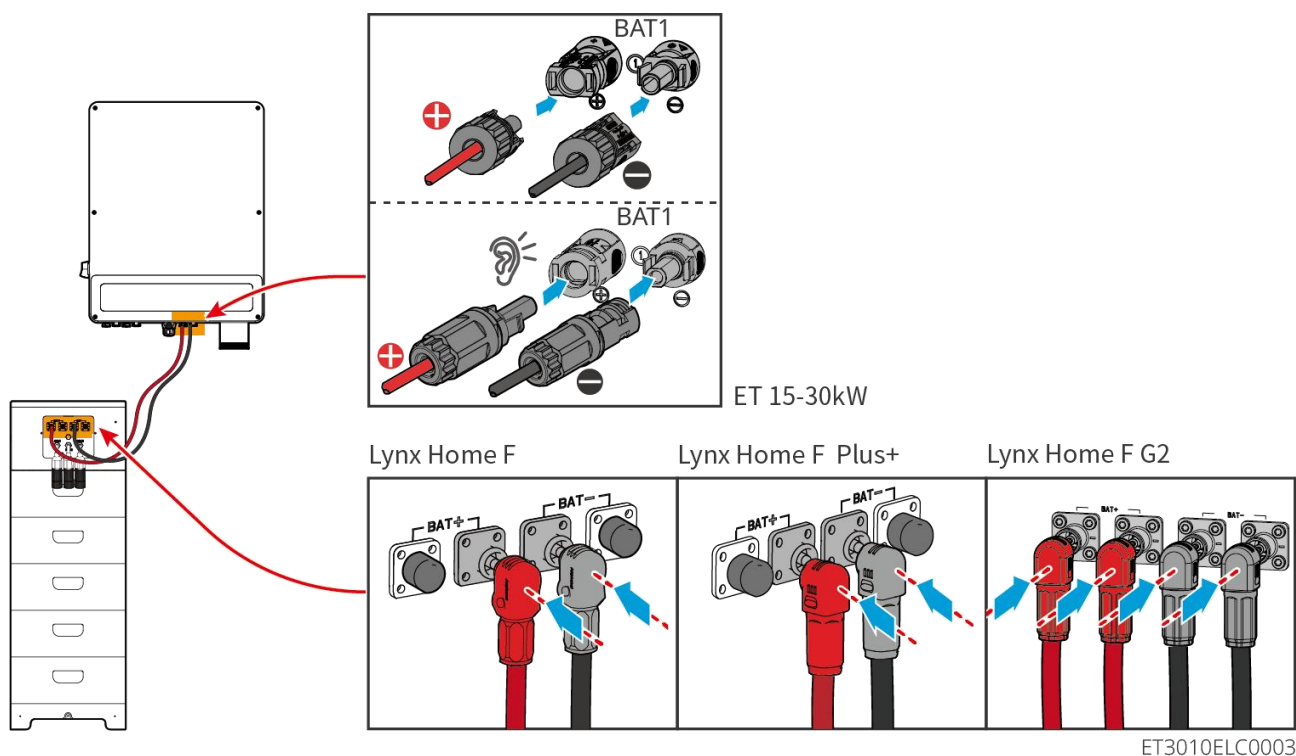
PIN	Θύρα μπαταρίας	Περιγραφή
1	RS485_A1	Δεσμευμένο
2	RS485_B1	
4	CAN_H	Για επικοινωνία μεταξύ του μετατροπέα και της μπαταρίας ή των παράλληλα συνδεδεμένων μπαταριών.
5	CAN_L	
3/6/7/8	-	-

6.6.1 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας μεταξύ του μετατροπέα και της μπαταρίας

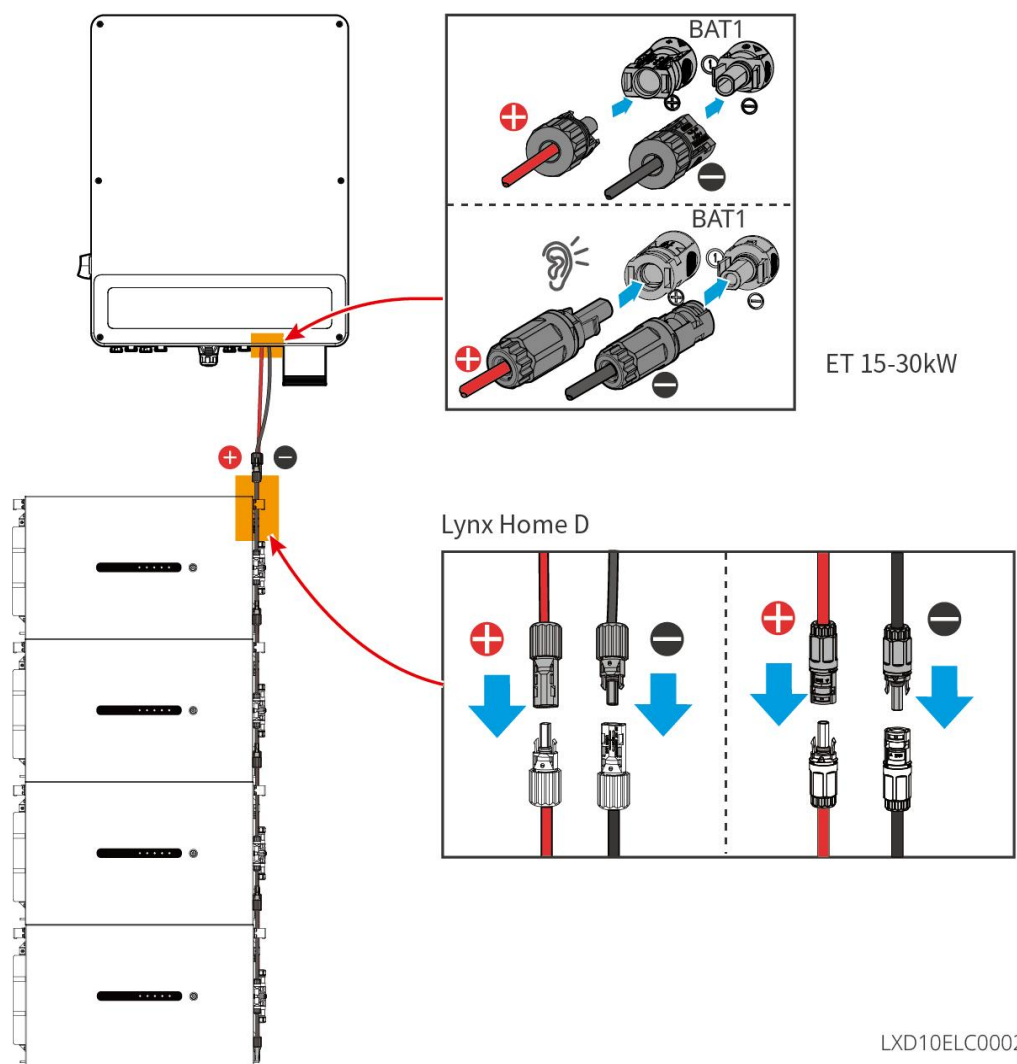
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Προκειμένου να αποφύγετε σύνδεση αντίστροφης πολικότητας, μετρήστε το καλώδιο DC χρησιμοποιώντας το πολύμετρο. Επίσης, η τάση θα πρέπει να είναι εντός του επιτρεπτού εύρους.
- Συνδέστε τα καλώδια της μπαταρίας στους αντίστοιχους ακροδέκτες όπως BAT+, BAT- και στις θύρες γείωσης σωστά. Αλλιώς θα προκαλέσει ζημιά στον μετατροπέα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι πυρήνες του καλωδίου έχουν εισαχθεί στις τρύπες των ακροδεκτών. Κανένα μέρος του πυρήνα του καλωδίου δεν μπορεί να είναι εκτεθειμένο.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια. Αλλιώς θα προκαλέσει ζημιά στον μετατροπέα λόγω υπερθέρμανσης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του.
- Μην συνδέετε ένα πακέτο μπαταριών σε περισσότερους από έναν μετατροπείς ταυτόχρονα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ζημιά στον inverter.

Μετατροπέας + μπαταρία σειράς Lynx Home F

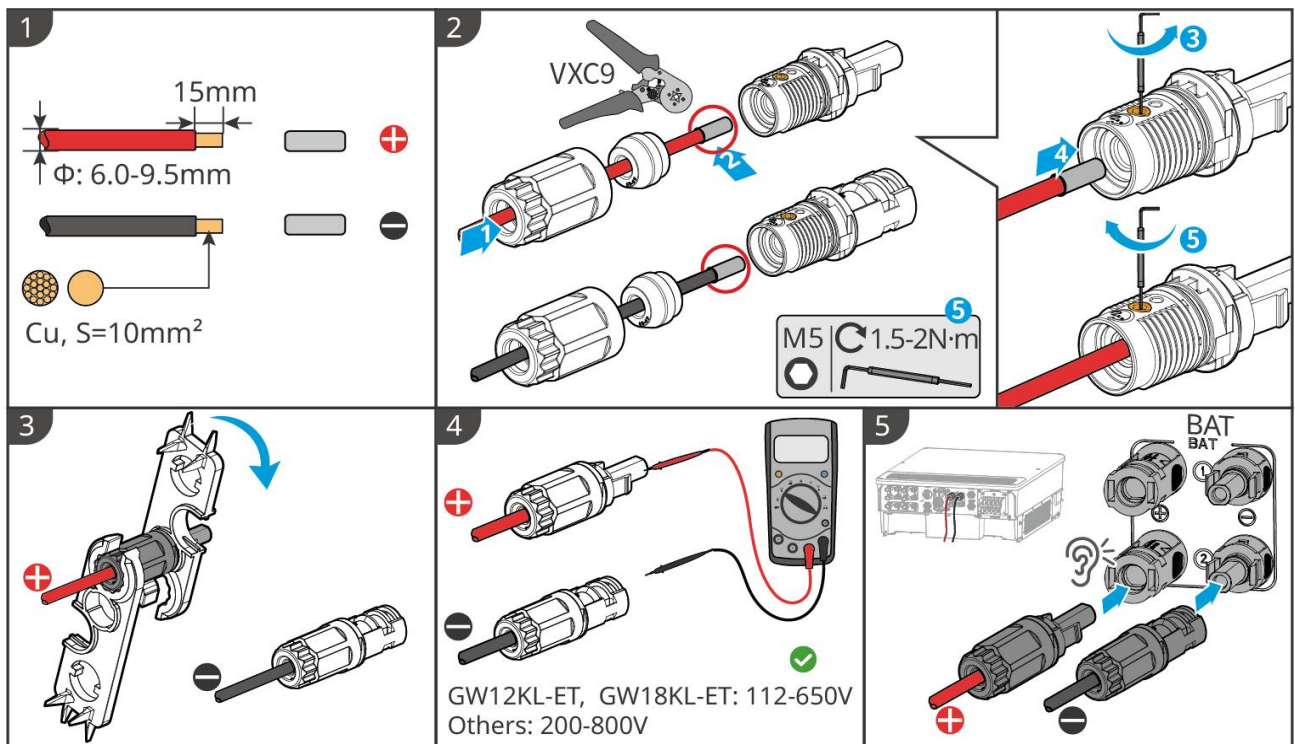


Μετατροπέας + μπαταρίες Lynx Home D



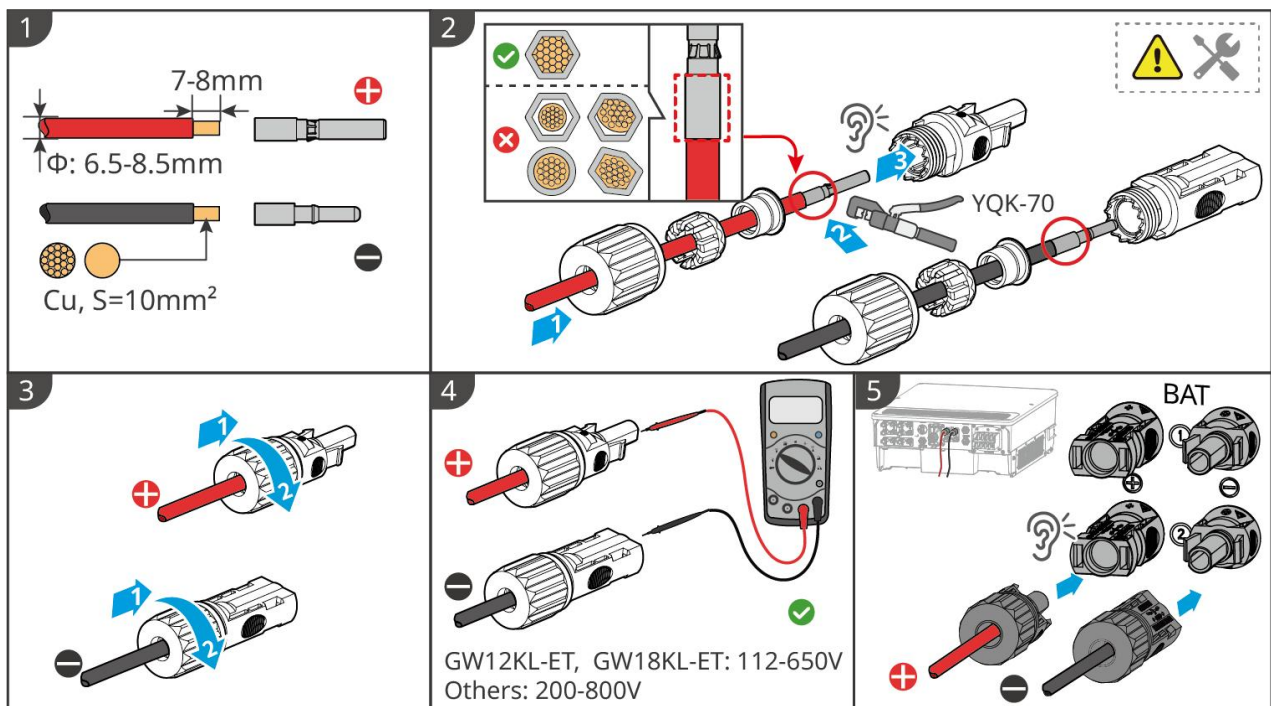
Κάντε το καλώδιο τροφοδοσίας του αντιστροφέα

Τύπος I



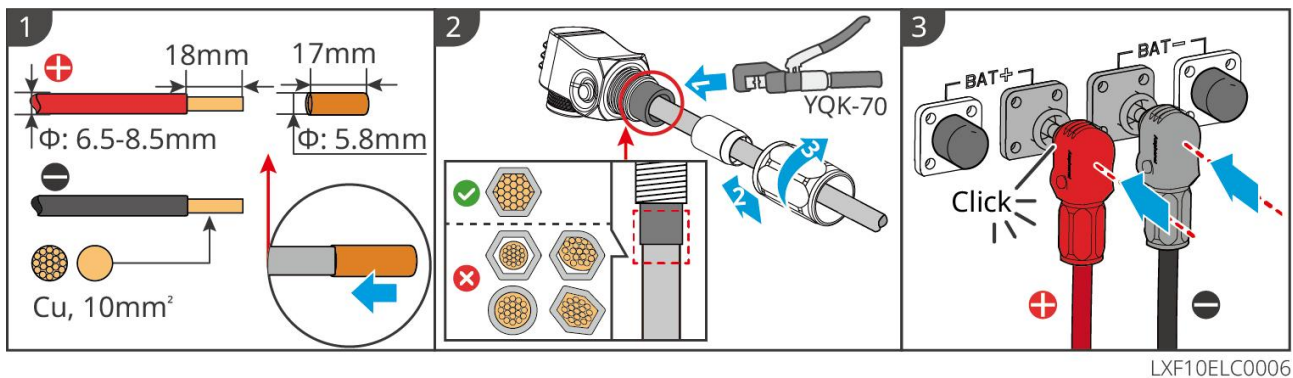
ET3010ELC0004

Τύπος II

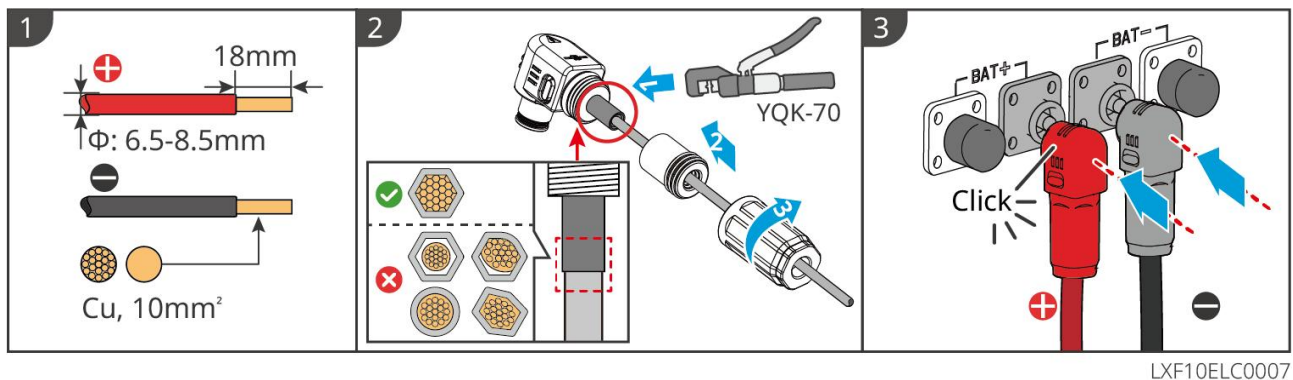


ET3010ELC0019

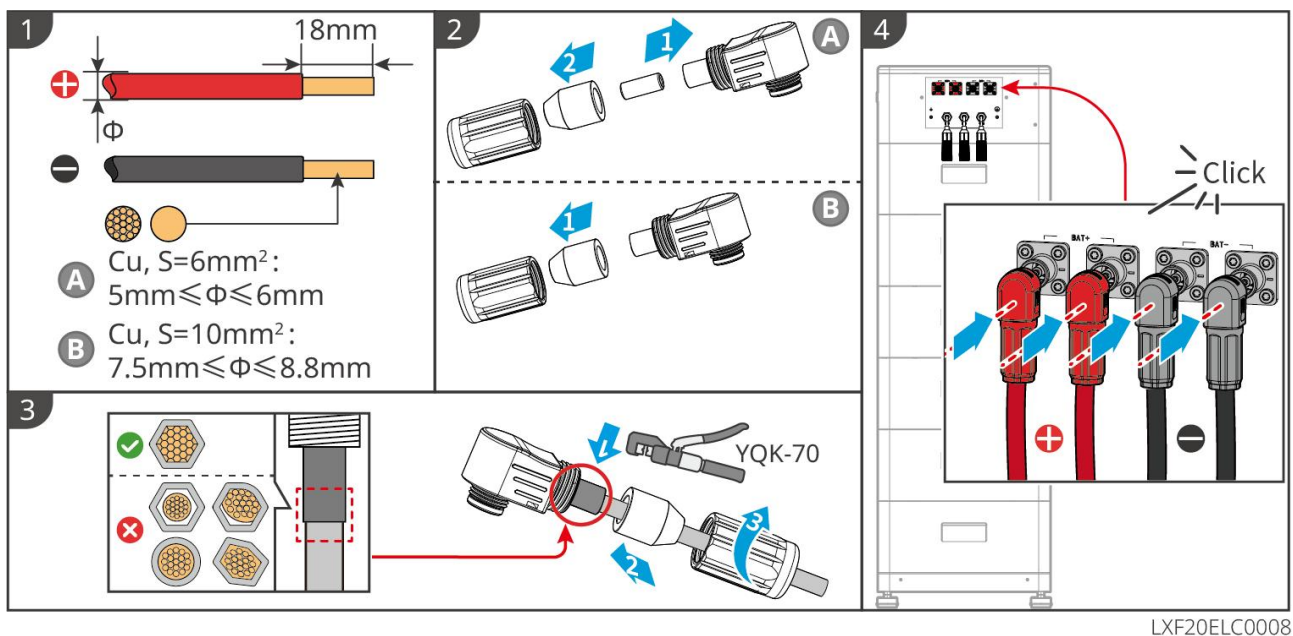
Κατασκευάστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μπαταρίας (Lynx Home F)



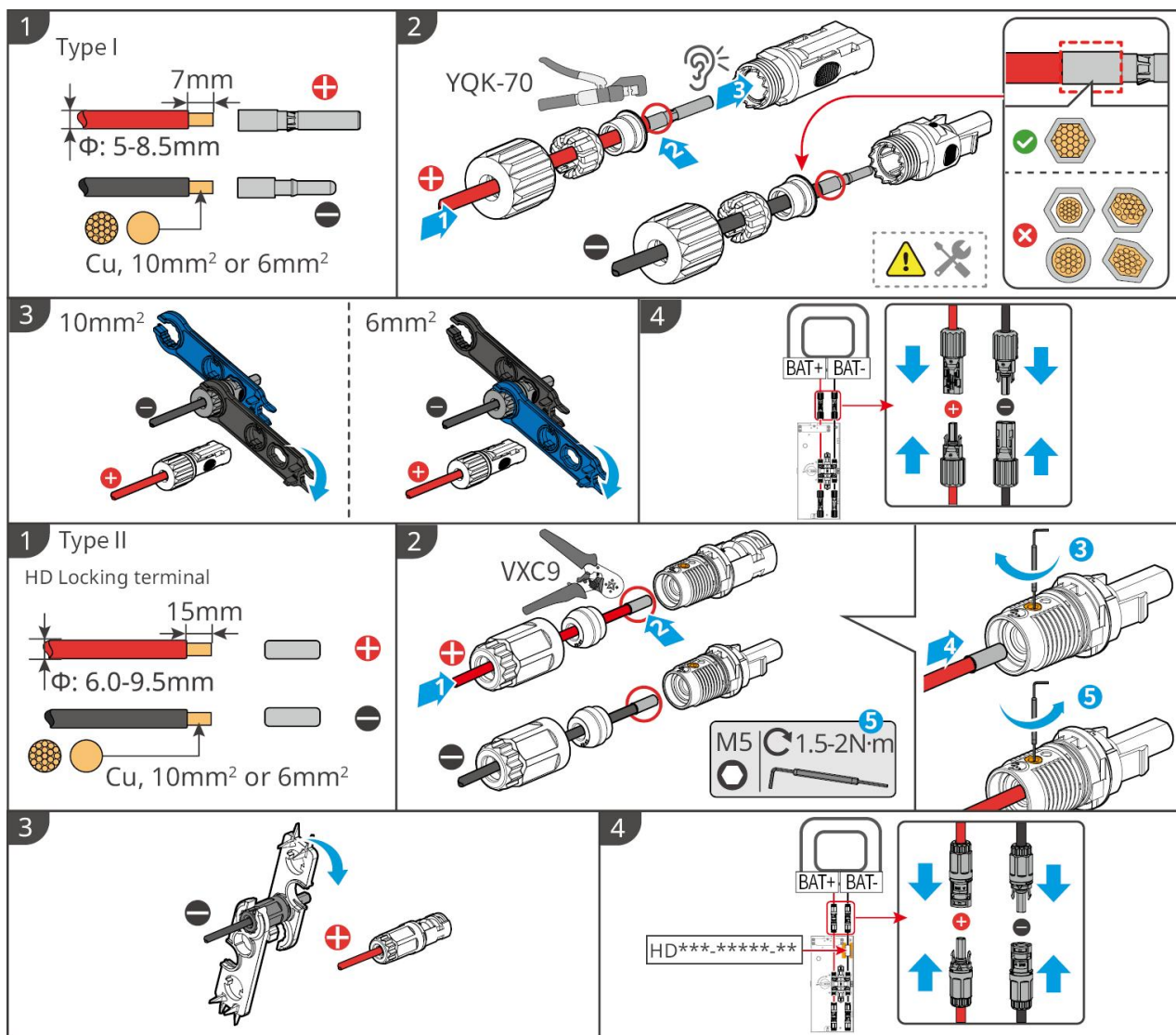
Κατασκευάστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μπαταρίας (Lynx Home F Plus+)



Κατασκευάστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μπαταρίας (Lynx Home F G2)



Κατασκευάστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μπαταρίας (Lynx Home D)



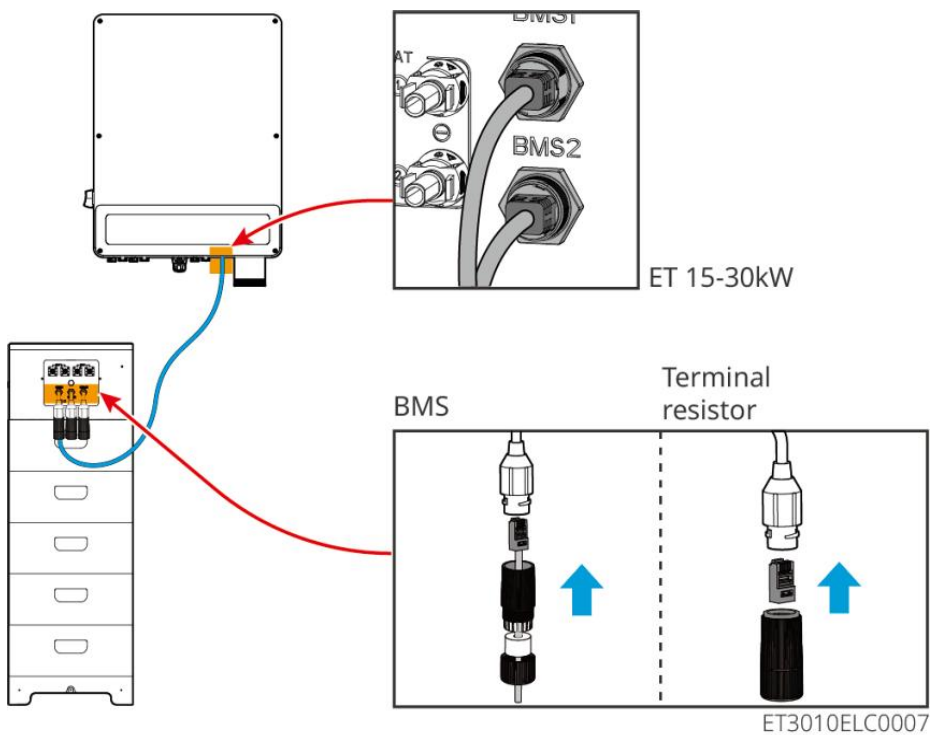
LXD10ELC0003

6.6.2 Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας μεταξύ του μετατροπέα και της μπαταρίας

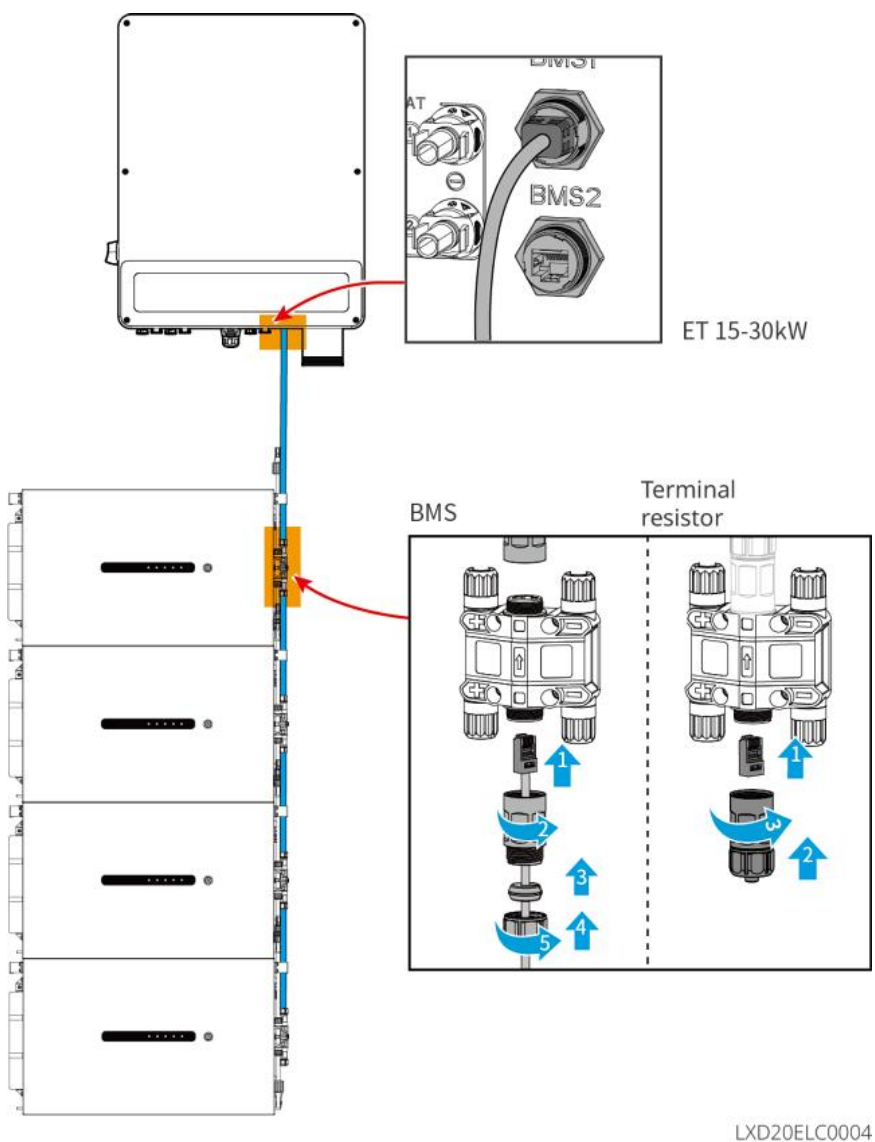
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Το καλώδιο BMS περιλαμβάνεται στη συσκευασία του μετατροπέα, και συνιστάται το συμπεριλαμβανόμενο καλώδιο επικοινωνίας BMS. Εάν χρειάζεστε περισσότερα καλώδια επικοινωνίας, προετοιμάστε μόνοι σας καλώδια δικτύου με θωράκιση και συνδέσμους RJ για να κατασκευάσετε το καλώδιο. Μόνο οι PIN4 και PIN5 του συνδέσμου πρέπει να συνδεθούν κατά την κατασκευή του καλωδίου, αλλιώς η επικοινωνία μπορεί να αποτύχει.

Μετατροπέας + μπαταρία σειράς Lynx Home F



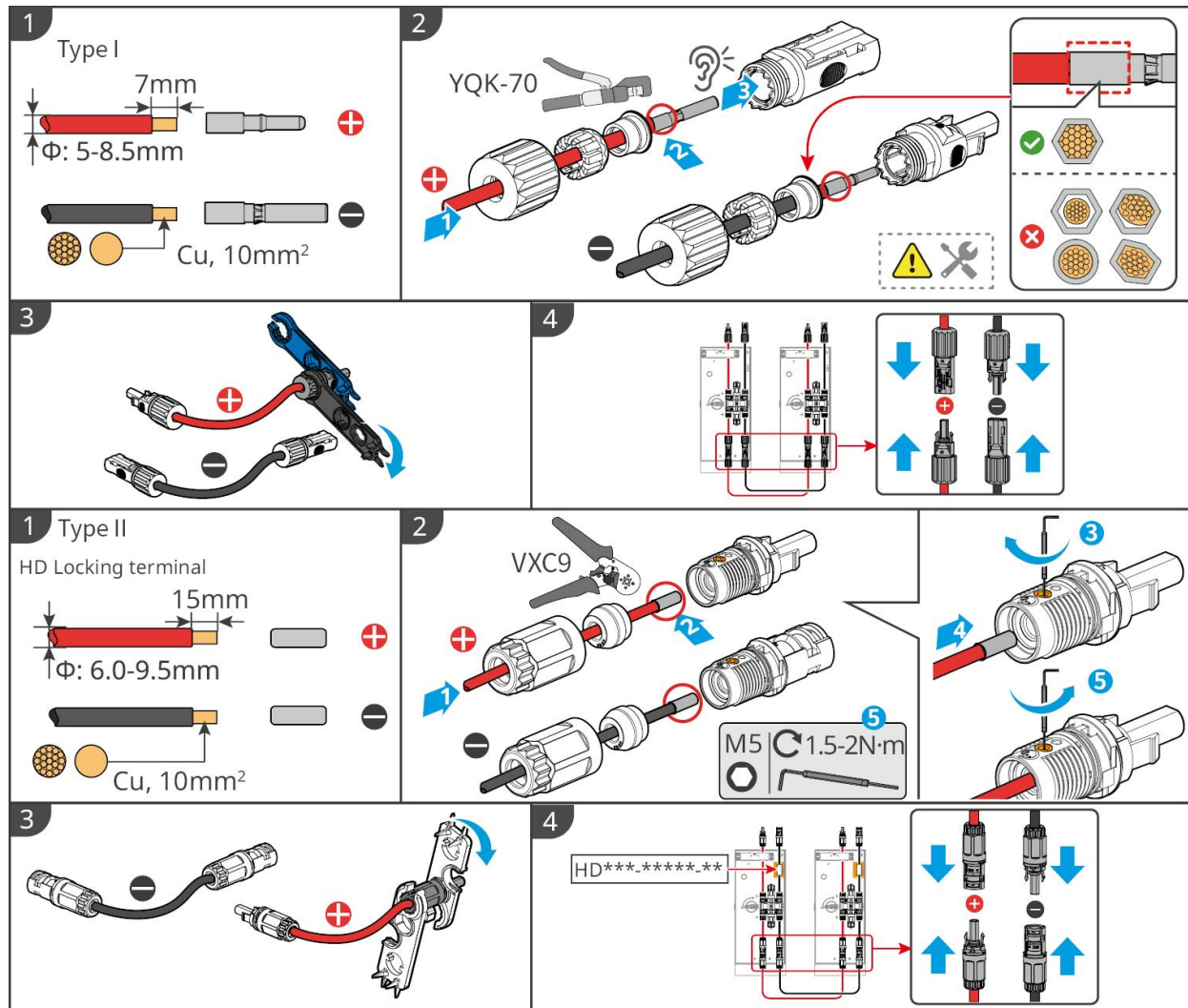
Μετατροπέας + μπαταρίες Lynx Home D



6.6.3 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας και του καλωδίου επικοινωνίας μεταξύ των μπαταριών Lynx Home D

6.6.3.1 Καλώδιο τροφοδοσίας

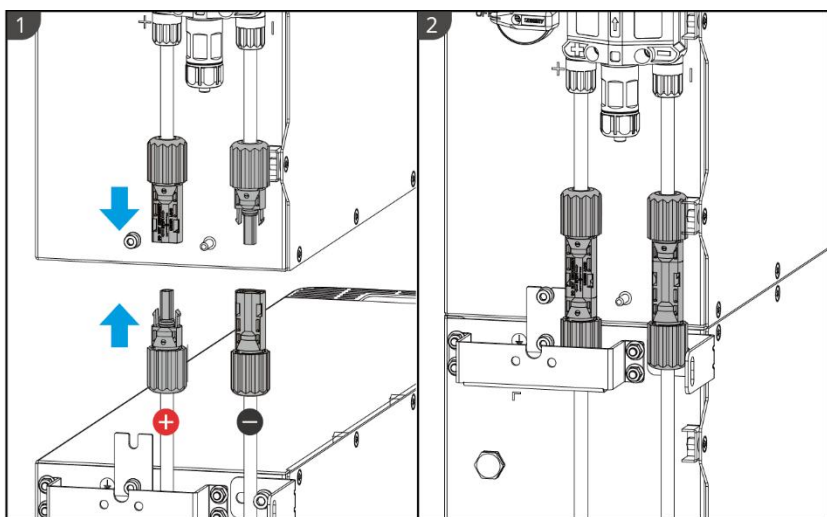
Συμπιέζοντας το καλώδιο τροφοδοσίας



LXD10ELC0002

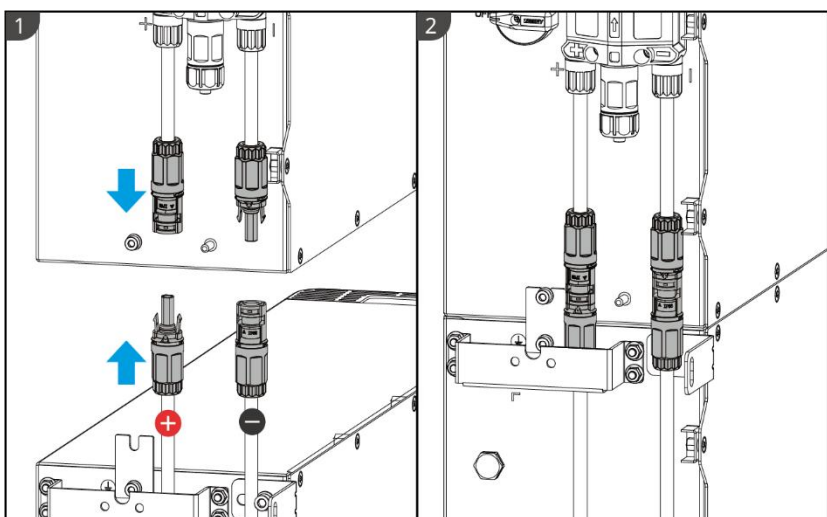
Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας

Τύπος I



LXD10ELC0006

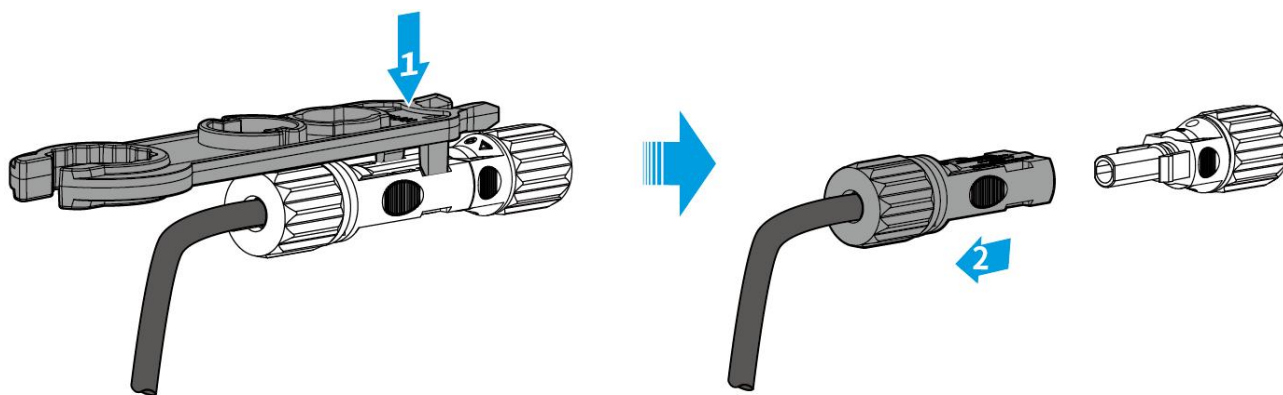
Τύπος II



LXD10ELC0007

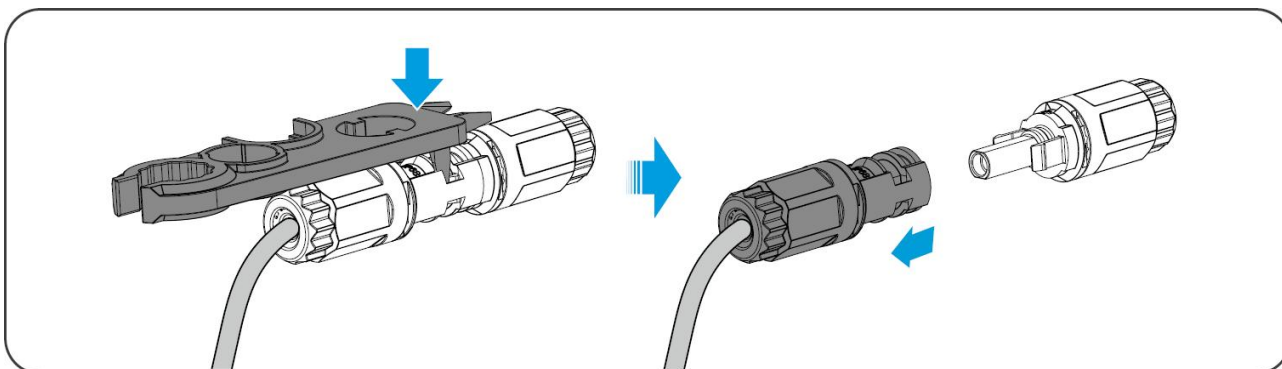
Χρησιμοποιήστε το εργαλείο που περιλαμβάνεται στη συσκευασία και ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να αφαιρέσετε τον συνδετήρα τροφοδοσίας.

Τύπος I



LXD20ELC0007

Τύπος II



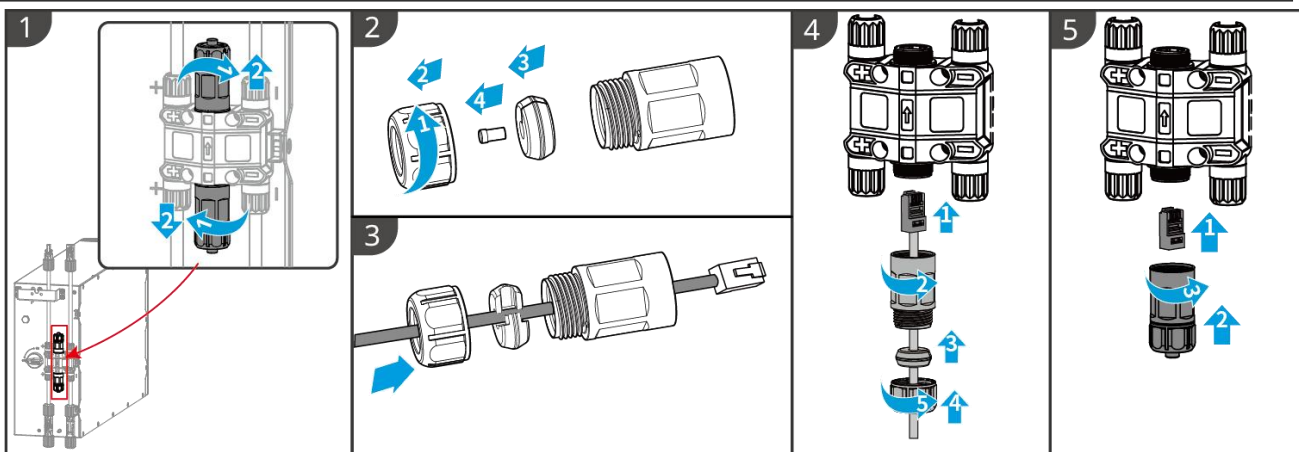
6.6.3.2 Καλώδιο επικοινωνίας και τερματική αντίσταση

Χρησιμοποιήστε το καλώδιο επικοινωνίας και τον τερματικό αντιστάτη που περιλαμβάνονται στη συσκευασία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην ξεχάσετε να εγκαταστήσετε τον τερματικό αντιστάτη, αλλιώς το σύστημα μπαταρίας δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά.
- Μην αφαιρείτε το αδιάβροχο βύσμα κατά την εγκατάσταση.



LXD10ELC0008

6.6.3.3 Εγκατάσταση της προστατευτικής κάλυψης

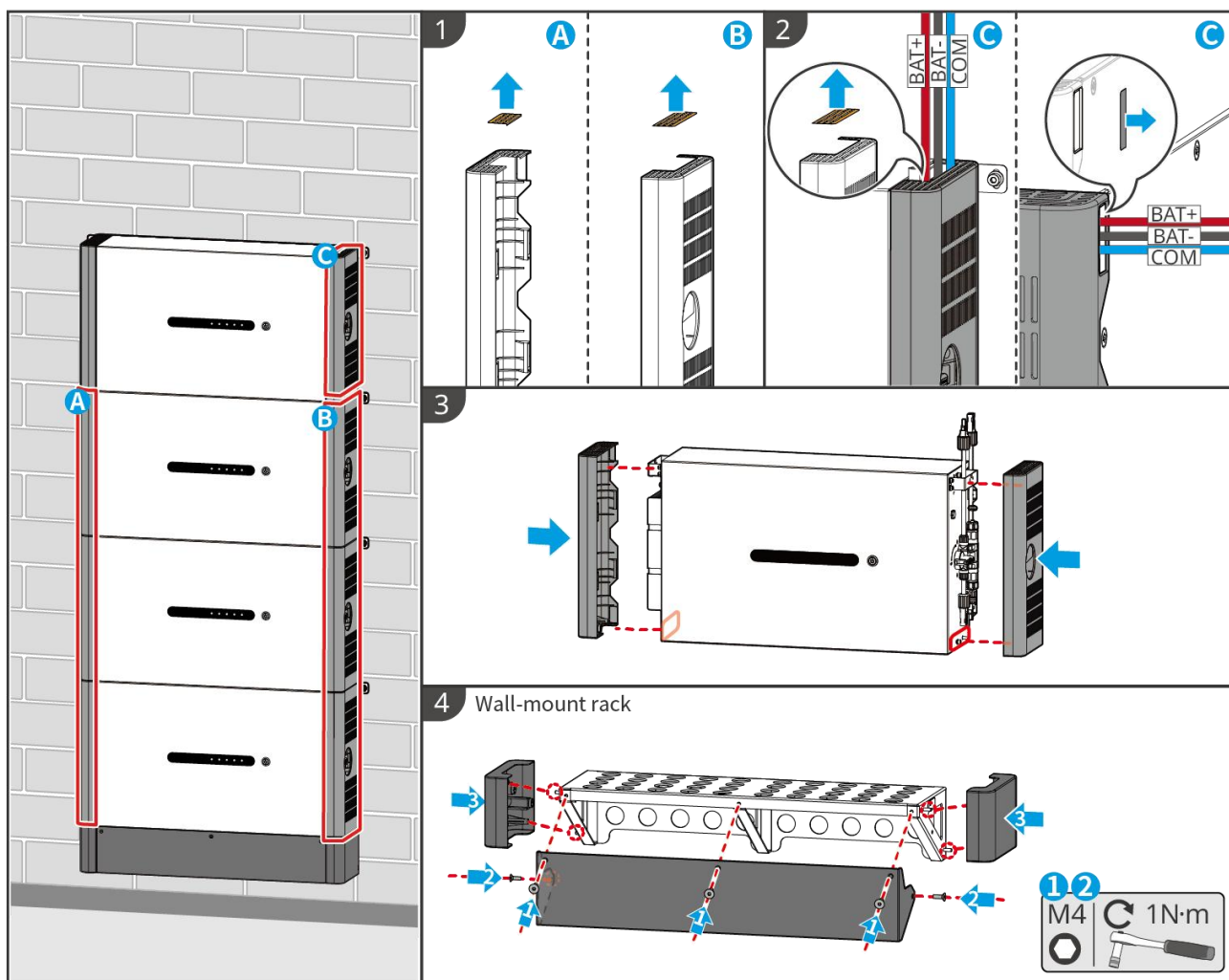
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Αφαιρέστε το χαρτί αποκόλλησης στην πίσω πλευρά της προστατευτικής κάλυψης πριν εγκαταστήσετε την μπροστινή προστατευτική κάλυψη του ραφιού.

Βήμα 1 (Προαιρετικό) Μόνο για εγκατάσταση επί του εδάφους. Εάν δεν υπάρχει καλώδιο που να περνάει από τη βάση, εγκαταστήστε ένα πώμα οπής εδώ.

Βήμα 2 Εγκαταστήστε το πλαϊνό κάλυμμα της μπαταρίας.

Βήμα 3 (Προαιρετικό) Μόνο για τοποθέτηση στον τοίχο. Εγκαταστήστε το κάλυμμα του επιτοιχίου βάσης.



LXD10INT0014

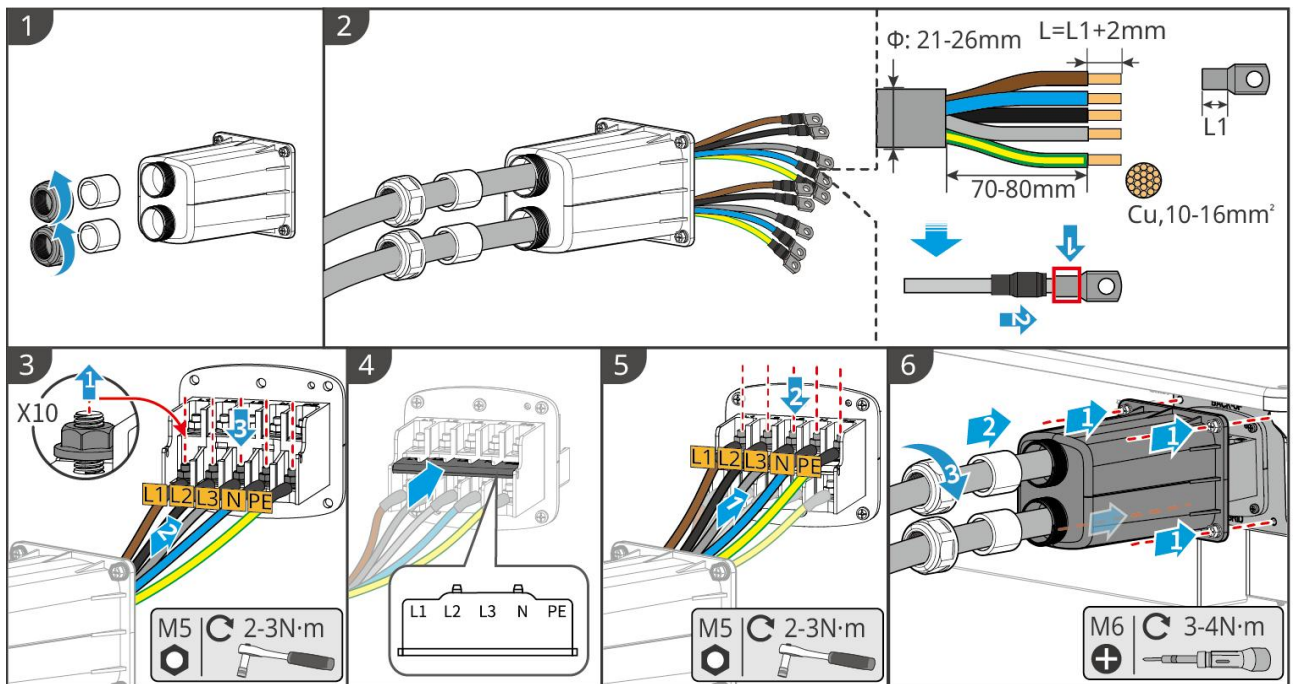
6.7 Σύνδεση του καλωδίου ρεύματος AC



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η μονάδα παρακολούθησης υπολειμματικού ρεύματος (RCMU) είναι ενσωματωμένη στον μετατροπέα για να αποτρέπει την υπέρβαση του ορίου του υπολειμματικού ρεύματος. Ο μετατροπέας θα αποσυνδέσει το δίκτυο κοινής ωφέλειας γρήγορα μόλις διαπιστώσει ότι το υπολειπόμενο ρεύμα υπερβαίνει το όριο.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη κυκλώματος εξόδου AC για κάθε μετατροπέα. Πολλοί inverter δεν μπορούν να χρησιμοποιούν από κοινού τον ίδιο διακόπτη κυκλώματος AC.
- Ένας διακόπτης κυκλώματος AC πρέπει να εγκατασταθεί στην πλευρά AC, ώστε να διασφαλιστεί ότι ο inverter μπορεί να αποσυνδέσει με ασφάλεια το δίκτυο όταν παρουσιαστεί μια εξαίρεση. Επιλέξτε τον κατάλληλο διακόπτη κυκλώματος AC σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
- Όταν ο μετατροπέας ενεργοποιείται, η θύρα BACK-UP AC τροφοδοτείται. Απενεργοποιήστε πρώτα τον μετατροπέα εάν απαιτείται συντήρηση για τα φορτία που είναι συνδεδεμένα στις θύρες BACK-UP. Αλλιώς, μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Συνδέστε τα καλώδια AC στους αντίστοιχους τερματικούς σταθμούς όπως «L1», «L2», «L3», «N» και «PE» σωστά. Αλλιώς θα προκαλέσει ζημιά στον μετατροπέα.

- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι πυρήνες του καλωδίου έχουν εισαχθεί στις τρύπες των ακροδεκτών. Κανένα μέρος του πυρήνα του καλωδίου δεν μπορεί να είναι εκτεθειμένο.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονωτική πλάκα είναι εισαγμένη σφιχτά στην υποδοχή του AC.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια. Αλλιώς θα προκαλέσει ζημιά στον μετατροπέα λόγω υπερθέρμανσης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του.
- Ο τύπος A RCD μπορεί να συνδεθεί στον μετατροπέα για προστασία σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Συνιστώμενες προδιαγραφές: ON-GRID RCD: 300mA; BACK-UP RCD: 30 mA.
- Υποστηρίζεται η σύνδεση γεννήτριας σε σύστημα μεμονωμένου αντιστροφέα, και η γεννήτρια μπορεί να παρέχει ενέργεια στο σύστημα αποθήκευσης ενέργειας μέσω της θύρας ON-GRID όταν διακοπεί το δίκτυο.



ET3010ELC0006

6.8 Σύνδεση του καλωδίου του μετρητή

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Ο έξυπνος μετρητής που περιλαμβάνεται στη συσκευασία προορίζεται για έναν μόνο μετατροπέα. Μην συνδέετε έναν έξυπνο μετρητή σε πολλούς αντιστροφείς. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή για επιπλέον έξυπνους μετρητές αν είναι συνδεδεμένοι πολλοί μετατροπείς.
- Βεβαιωθείτε ότι ο CT είναι συνδεδεμένος στη σωστή κατεύθυνση και σειρά φάσεων, αλλιώς τα δεδομένα παρακολούθησης θα είναι λανθασμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι συνδεδεμένα σταθερά και σωστά. Η ακατάλληλη καλωδίωση μπορεί να προκαλέσει κακές επαφές και να βλάψει τον εξοπλισμό.
- Σε περιοχές που διατρέχουν κίνδυνο κεραυνών, εάν το καλώδιο του μετρητή υπερβαίνει τα 10 μέτρα και τα καλώδια δεν είναι συνδεδεμένα με γειωμένα μεταλλικά σωληνάρια, συνιστάται η χρήση μιας εξωτερικής συσκευής προστασίας από κεραυνούς.

Σύνδεση του GM3000

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Η εξωτερική διάμετρος του καλωδίου AC θα πρέπει να είναι μικρότερη από τη διάμετρο της

Για να διασφαλιστεί η ακριβής ανίχνευση του ρεύματος, προτείνεται το καλώδιο CT να είναι μικρότερο από 30 μέτρα.

Μην χρησιμοποιείτε καλώδιο δικτύου ως καλώδιο CT, διαφορετικά ο έξυπνος μετρητής μπορεί να υποστεί βλάβη λόγω υψηλού ρεύματος.

Οι CT διαφέρουν ελαφρώς σε διαστάσεις και εμφάνιση ανάλογα με το μοντέλο, αλλά εγκαθίστανται και συνδέονται με τον ίδιο τρόπο.

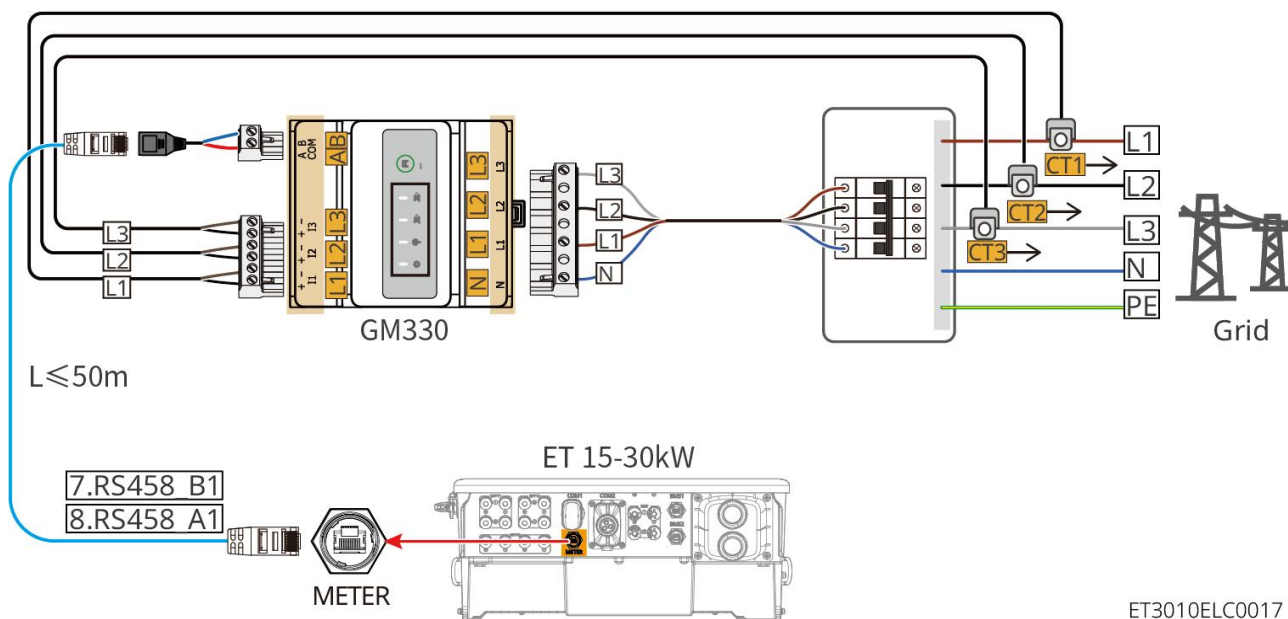


Diagram illustrating the preparation of the cable and its connection to the terminal block:

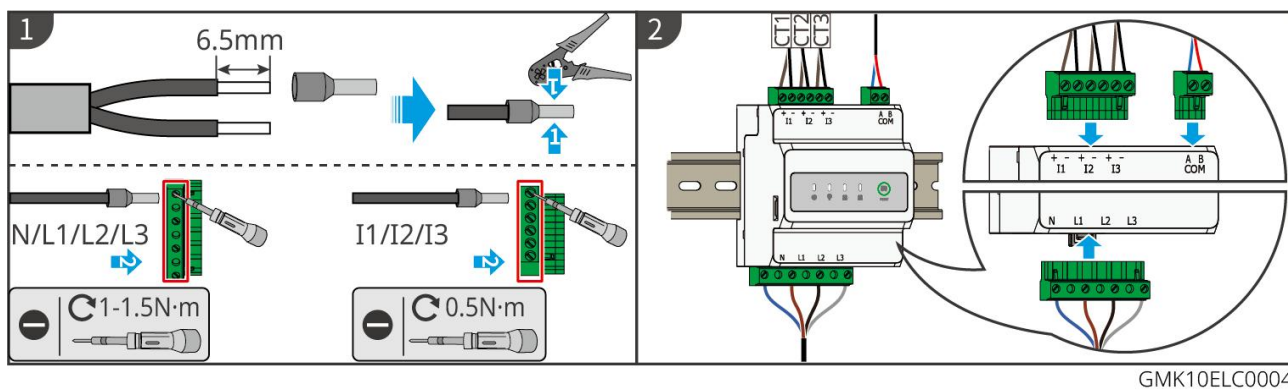
- Preparation:** The cable is stripped to a length of 6.5mm. The conductors are then inserted into the terminal block, and the terminal cap is secured with a screwdriver.
- Connection:** The prepared cable is connected to the terminal block. The terminal cap is secured with a screwdriver.

GMK10ELC0005

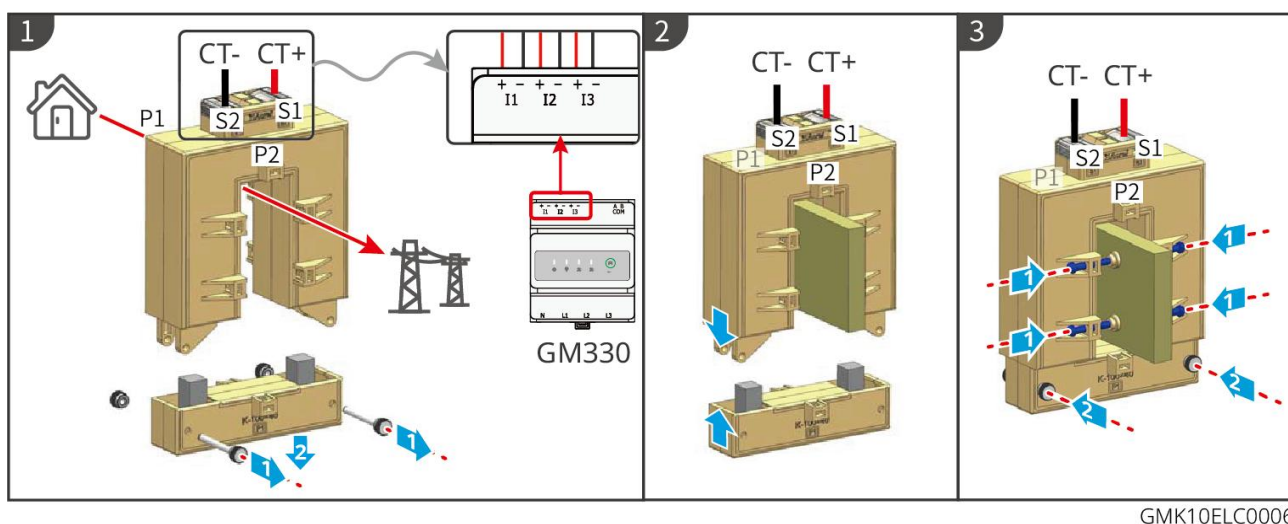
86



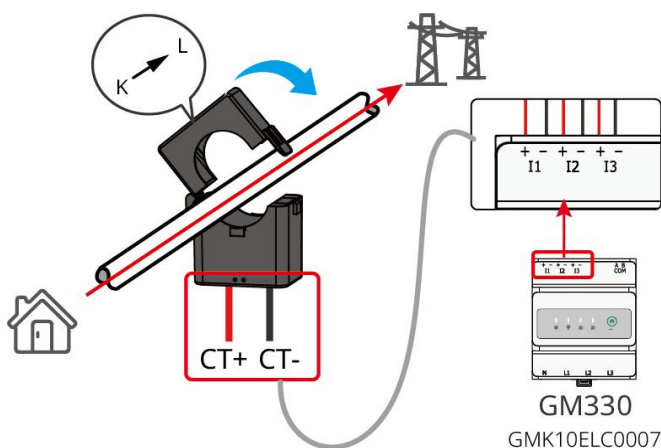
Βήματα σύνδεσης



Εγκατάσταση του CT (Τύπος I)



Εγκατάσταση του CT (Τύπος II)

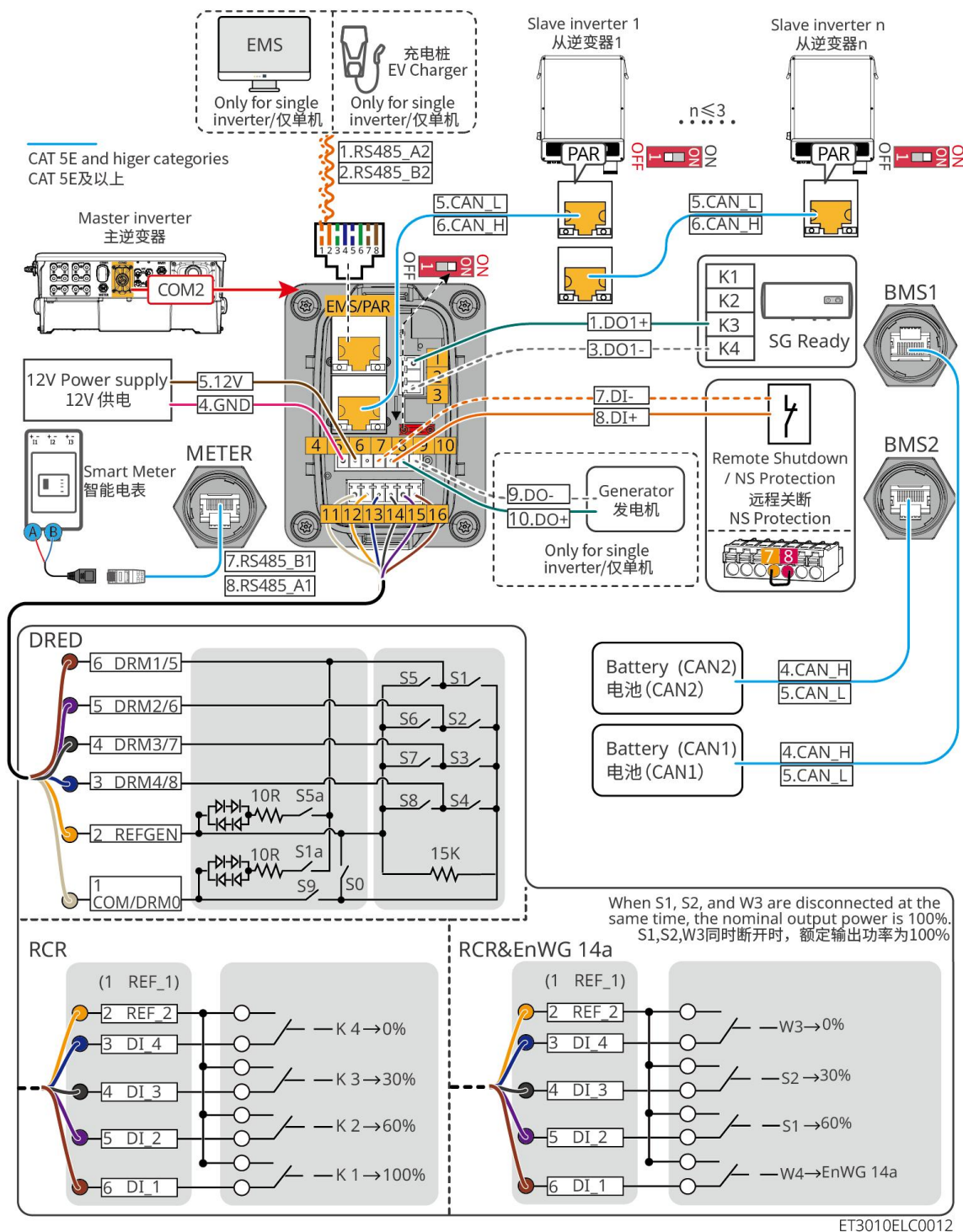


6.9 Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας του μετατροπέα

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι λειτουργίες επικοινωνίας είναι προαιρετικές. Συνδέστε τα καλώδια με βάση τις πραγματικές ανάγκες.
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία DRED, RCR ή την απομακρυσμένη απενεργοποίηση μέσω της εφαρμογής SolarGo μετά τις συνδέσεις καλωδίων.
- Εάν ο μετατροπέας δεν είναι συνδεδεμένος στη συσκευή DRED ή στη συσκευή απομακρυσμένης απενεργοποίησης, μην ενεργοποιήσετε αυτές τις λειτουργίες στην εφαρμογή SolarGo, αλλιώς ο μετατροπέας δεν μπορεί να συνδεθεί στο δίκτυο για λειτουργία.
- Για να πραγματοποιηθούν λειτουργίες όπως η απομακρυσμένη απενεργοποίηση, DRED και RCR, το καλώδιο επικοινωνίας πρέπει να συνδεθεί στον κύριο μετατροπέα. Αλλιώς, οι λειτουργίες δεν μπορούν να λειτουργήσουν σωστά.
- Τα σήματα που είναι συνδεδεμένα στην θύρα επικοινωνίας DO του μετατροπέα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές: $\text{Max} \leq 24\text{Vdc}$, 1A.
- Θύρα επικοινωνίας EMS: συνδέεται με τη συσκευή τρίτου μέρους. Η συσκευή τρίτου μέρους δεν υποστηρίζεται σε παράλληλο σύστημα.
- Για να εξασφαλιστεί η αδιάβροχη προστασία, μην αφαιρείτε τη σφραγίδα αδιαβροχοποίησης των μη χρησιμοποιούμενων θυρών.
- Συνιστώμενο μήκος καλωδίου παράλληλης επικοινωνίας: Καλώδια Ethernet CAT 5E ή CAT 6E θωρακισμένα $\leq 5\text{m}$. Καλώδια Ethernet CAT 7E θωρακισμένα $\leq 10\text{m}$. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο παράλληλης επικοινωνίας δεν υπερβαίνει τα 10m, διαφορετικά η επικοινωνία μπορεί να είναι δυσλειτουργική.
- Για να χρησιμοποιήσετε το EnWG 14a, παρακαλώ βεβαιωθείτε ότι η έκδοση του λογισμικού ARM είναι 13.435 ή ανώτερη και η έκδοση του SolarGo είναι 6.0.0 ή ανώτερη.

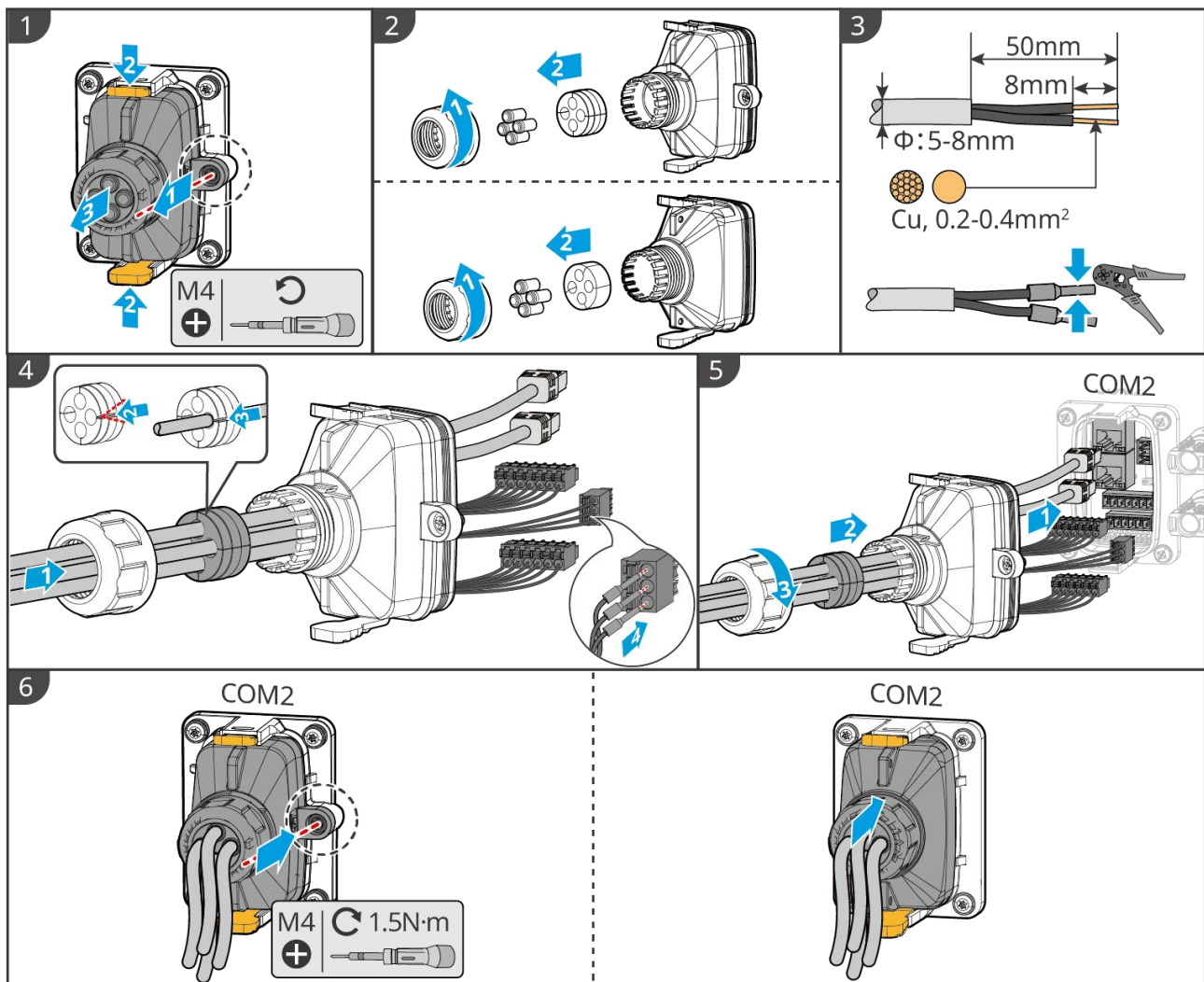
Περιγραφές Επικοινωνίας



Αρ.	Λειτουργία	Περιγραφή
1,3	Έλεγχος Φορτίου (SG Ready)	<ul style="list-style-type: none"> Υποστηρίζει τη σύνδεση σε σήματα ξηρής επαφής για να πραγματοποιήσει λειτουργίες όπως ο έλεγχος φορτίου. Η ικανότητα διακοπτικής ισχύος του DO είναι 12V DC@1A. NO/COM είναι η κανονικά ανοικτή επαφή. Υποστηρίζει αντλία θερμότητας SG Ready, η οποία μπορεί να ελεγχθεί μέσω σήματος ξηρής επαφής. Υποστηριζόμενος τρόπος λειτουργίας: <ul style="list-style-type: none"> Λειτουργία λειτουργίας 2 (σήμα: 0:0): λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας, η αντλία θερμότητας

		<p>Λειτουργεί σε λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Λειτουργία 3 (σήμα:) 0:1): η αντλία θερμότητας αποθηκεύει περισσότερο ζεστό νερό ενώ λειτουργεί στην υπάρχουσα λειτουργία.
4-5	Τροφοδοσία 12V	<p>Ο μετατροπέας παρέχει θύρα τροφοδοσίας 12V και υποστηρίζει συσκευή μέχρι 5W. Η θύρα υποστηρίζει προστασία από βραχυκύκλωμα.</p>
7-8	Απομακρυσμένη απενεργοποίηση/Προστασία ΕΣ	<p>Παρέχει θύρα ελέγχου σήματος για τον έλεγχο της απομακρυσμένης απενεργοποίησης του εξοπλισμού ή για την υλοποίηση της λειτουργίας προστασίας NS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ελέγξτε τη συσκευή και σταματήστε την αμέσως μόλις συμβεί κάποιο ατύχημα. ● Η συσκευή απομακρυσμένης απενεργοποίησης θα πρέπει να είναι κανονικά κλειστή επαφή. ● Πριν ενεργοποιήσετε τη λειτουργία RCR ή DRED, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή απομακρυσμένης απενεργοποίησης είναι συνδεδεμένη ή ότι η θύρα απομακρυσμένης απενεργοποίησης είναι βραχυκυκλωμένη.
11-16	DRED/RCR ή θύρα EnWG 14a (DRED/RCR/ EnWG 14a)	<ul style="list-style-type: none"> ● RCR (Δέκτης Ελέγχου Ριπλ): ο μετατροπέας πληροί την πιστοποίηση RCR της Γερμανίας και προσφέρει θύρες ελέγχου σήματος RCR. ● DRED (Συσκευή Ενεργοποίησης Ανταπόκρισης Ζήτησης): ο μετατροπέας πληροί την πιστοποίηση DERD της Αυστραλίας και προσφέρει θύρες ελέγχου σήματος DRED. ● EnWG (Νόμος για την Ενεργειακή Βιομηχανία) 14a: Όλα τα ελεγχόμενα φορτία πρέπει να δέχονται το έκτακτο χαμηλότερο φωτισμό του δικτύου. Οι διαχειριστές δικτύου μπορούν προσωρινά να μειώσουν τη μέγιστη ισχύ αγοράς του δικτύου για τα ελεγχόμενα φορτία σε 4.2kW.
EMS/ PAR	<ul style="list-style-type: none"> ● Θύρα επικοινωνίας EMS ή θύρα επικοινωνίας σταθμού φόρτισης ● Θύρα παράλληλης σύνδεσης 	<ul style="list-style-type: none"> ● Θύρα επικοινωνίας EMS: Χρησιμοποιείται για τη σύνδεση με συσκευές EMS τρίτων και σταθμούς φόρτισης. Σε σενάρια παράλληλης λειτουργίας, δεν υποστηρίζεται η σύνδεση με συσκευές EMS τρίτων και σταθμούς φόρτισης. ● Θύρα επικοινωνίας PAR: χρησιμεύει ως θύρα επικοινωνίας για την παράλληλη σύνδεση των μετατροπέων.
9-10	Θύρα ελέγχου εκκίνησης/διακοπής γεννήτριας	<p>Υποστηρίζει μόνο τη σύνδεση σήματος ελέγχου γεννήτριας σε σύστημα μονού μετατροπέα.</p> <p>Η λειτουργία ελέγχου της γεννήτριας είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή, και το σήμα ξηρής επαφής είναι ανοικτό κύκλωμα. Αφού ενεργοποιηθεί η λειτουργία ελέγχου της γεννήτριας, το σήμα ξηρής επαφής γίνεται κλειστό κύκλωμα.</p>

Σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας

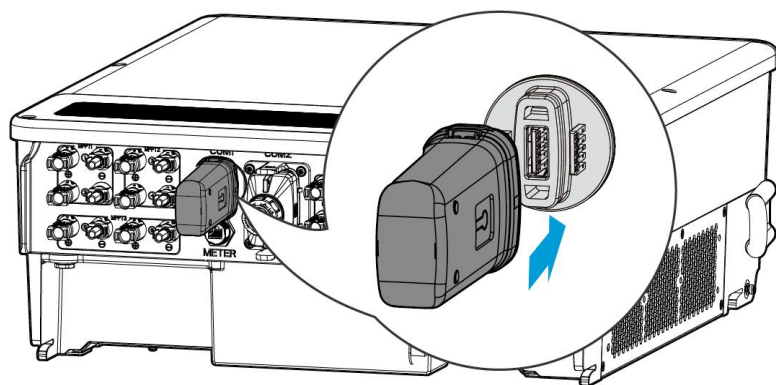


ET3010ELC0009

6.10 Σύνδεση του Έξυπνου Μόντεμ

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Συνδέστε τη μονάδα επικοινωνίας στον inverter για να δημιουργήσετε σύνδεση μεταξύ του inverter και του smartphone ή των ιστοσελίδων. Η μονάδα επικοινωνίας μπορεί να είναι μονάδα Bluetooth, μονάδα WiFi ή μονάδα LAN. Ρυθμίστε τις παραμέτρους του inverter, ελέγξτε τις πληροφορίες λειτουργίας και τις πληροφορίες βλάβης και παρατηρήστε την κατάσταση του συστήματος εγκαίρως μέσω του smartphone ή των ιστοσελίδων.
- Όταν πολλοί μετατροπείς συνδέονται σε ένα παράλληλο σύστημα, το Ezlink3000 θα πρέπει να εγκατασταθεί στον κύριο μετατροπέα.
- Το WiFi-kit ή το WiFi/LAN Kit-20 μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν υπάρχει μόνο ένας μετατροπέας.
- Εγκαταστήστε ένα WiFi-kit, WiFi/LAN Kit-20, ή Ezlink3000 όταν ο μετατροπέας είναι συνδεδεμένος στον δρομολογητή μέσω WiFi.
- Εγκαταστήστε ένα WiFi/LAN Kit-20 ή Ezlink3000 όταν ο μετατροπέας συνδέεται στον δρομολογητή μέσω LAN.



ET3010ELC0010

7 Θέση συστήματος σε λειτουργία

7.1 Έλεγχος πριν από την ενεργοποίηση

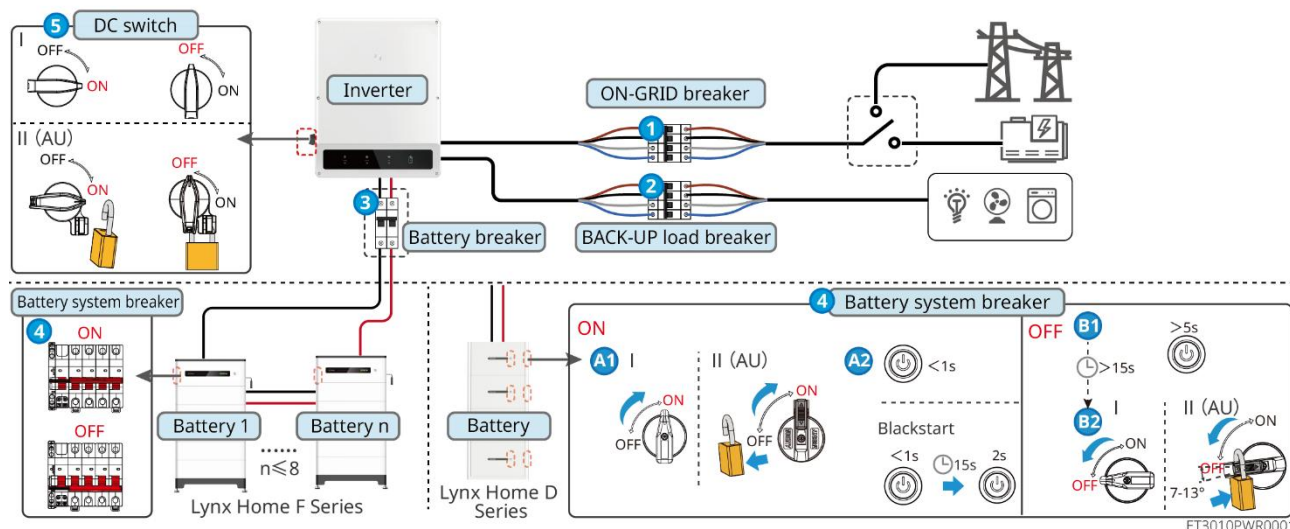
Αρ.	Ορισμός θύρας
1	Ο inverter είναι σταθερά τοποθετημένος σε καθαρό, καλά αεριζόμενο μέρος και έχει τοποθετηθεί με τρόπο που διευκολύνει τον χειρισμό του.
2	Οι καλωδιώσεις PE, DC εισόδου, AC εξόδου, τα καλώδια επικοινωνίας και οι τερματικοί αντιστάτες είναι συνδεδεμένα σωστά και με ασφάλεια.
3	Τα κολάρα των καλωδίων δεν φέρουν βλάβες και έχουν τοποθετηθεί σωστά και ομοιόμορφα.
4	Οι αχρησιμοποίητες τρύπες καλωδίων είναι σφραγισμένες με τα αδιάβροχα παξιμάδια.
5	Οι χρησιμοποιημένες τρύπες για τα καλώδια είναι σφραγισμένες.
6	Η τάση και η συχνότητα στο σημείο σύνδεσης πληρούν τις απαιτήσεις για τη σύνδεση στο δίκτυο του μετατροπέα απαιτήσεις.

7.2 Ενεργοποίηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν ενεργοποιείτε το παράλληλο σύστημα, βεβαιωθείτε ότι όλοι οι διακόπτες AC των δευτερευόντων μετατροπέων είναι ενεργοποιημένοι εντός ενός λεπτού αφού ενεργοποιήσετε τον διακόπτη AC του κύριου μετατροπέα.

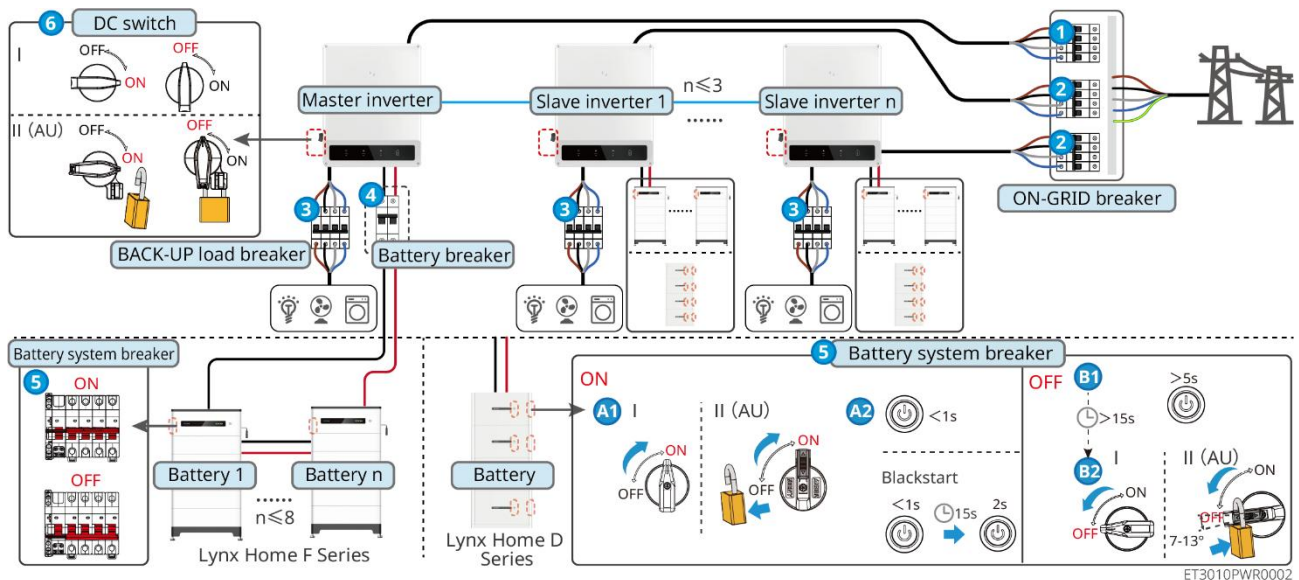
Σύστημα Μονού Μετατροπέα



Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση: ① → ② → ③ → ④ → ⑤

③ : Προαιρετικό σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

Σύστημα Παράλληλου Αντιστροφέα








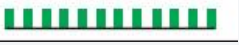


Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥






④ : Προαιρετικό σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

7.3 Ενδείξεις

7.3.1 Ενδείξεις Μετατροπέα

Ένδειξη	Κατάσταση	Περιγραφή
		Ο inverter είναι ενεργοποιημένος και σε κατάσταση αναμονής.
		Ο μετατροπέας ξεκινά και βρίσκεται σε κατάσταση αυτοελέγχου.
		Ο inverter είναι σε κανονική λειτουργία σε καταστάσεις λειτουργίας σύνδεσης δικτύου ή εκτός δικτύου.
		Υπερφόρτωση εξόδου BACK-UP.
		Σφάλμα συστήματος.
		Ο inverter είναι απενεργοποιημένος.
		Η λειτουργία δικτύου είναι μη φυσιολογική και η τροφοδοσία ρεύματος στη θύρα BACK-UP του inverter

		είναι φυσιολογική.
		Η λειτουργία δικτύου είναι φυσιολογική και η τροφοδοσία ρεύματος στη θύρα BACK-UP του inverter είναι φυσιολογική.
		Η θύρα BACK-UP δεν έχει τροφοδοσία ρεύματος.
		Πραγματοποιείται επαναφορά της μονάδας παρακολούθησης του inverter.
		Ο μετατροπέας δεν μπορεί να συνδεθεί με τον τερματικό σταθμό επικοινωνίας.
		Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ του τερματικού και του διακομιστή.
		Η παρακολούθηση του inverter λειτουργεί σωστά.
		Η μονάδα παρακολούθησης του inverter δεν έχει τεθεί ακόμα σε εκκίνηση.

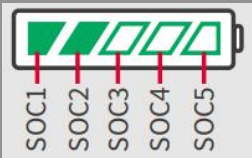






Ένδειξη	Περιγραφή
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	Δεν είναι συνδεδεμένη καμία μπαταρία.
Φωτεινός δείκτης που αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια εκφόρτισης της μπαταρίας: για παράδειγμα, όταν το SOC της μπαταρίας είναι μεταξύ 25% και 50%, το φως στη θέση του 50% αναβοσβήνει.	

7.3.2 Δείκτες Μπαταρίας


Σπίτι του Lynx



Κανονική κατάσταση

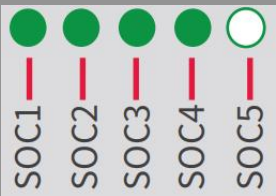







Δείκτης SOC	Δείκτης Κουμπιού	Κατάσταση συστήματος μπαταρίας
 <p>Ο δείκτης SOC δείχνει το ποσοστό φόρτισης της μπαταρίας.</p> <p>  SOC < 5%  5% ≤ SOC < 25%  25% ≤ SOC < 50%  50% ≤ SOC < 75%  75% ≤ SOC < 95%  95% ≤ SOC ≤ 100% </p>	<p>Το πράσινο φως αναβοσβήνει 1 φορά ανά δευτερόλεπτο</p> <p>Το πράσινο φως αναβοσβήνει 2 φορές</p> <p>Πράσινη λυχνία σταθερά ενεργοποιημένη</p>	<p>Το σύστημα μπαταρίας είναι σε κατάσταση αναμονής.</p> <p>Το σύστημα μπαταρίας είναι σε κατάσταση αδράνειας.</p> <p>Το σύστημα μπαταρίας φορτίζεται.</p> <p>Γνωστοποίηση: Όταν το SOC της μπαταρίας φτάσει στο SOC διακοπής φόρτισης, η μπαταρία θα σταματήσει να φορτίζει.</p>
<p>Ο τελευταίος δείκτης SOC αναβοσβήνει 1 φορά το δευτερόλεπτο.</p> <ul style="list-style-type: none"> Όταν 5% ≤ SOC < 25%, το SOC 1 αναβοσβήνει. Όταν 25% ≤ SOC < 50%, το SOC 2 αναβοσβήνει. Όταν 50% ≤ SOC < 75%, το SOC 3 αναβοσβήνει. Όταν 75% ≤ SOC < 95%, το SOC 4 αναβοσβήνει. Όταν 95% ≤ SOC ≤ 100%, το SOC 5 αναβοσβήνει. 	<p>Πράσινη λυχνία σταθερά ενεργοποιημένη</p>	<p>Το σύστημα μπαταρίας είναι σε κατάσταση εκφόρτισης.</p> <p>Σημείωση: Όταν το σύστημα δεν χρειάζεται να παρέχει ενέργεια στο φορτίο ή το SOC της μπαταρίας είναι κάτω από το καθορισμένο βάθος εκφόρτισης, η μπαταρία δεν θα εκφορτίζεται πλέον.</p>

Ανώμαλη κατάσταση

Δείκτης Κουμπιού 	Κατάσταση συστήματος μπαταρίας	Περιγραφή
Το κόκκινο φως αναβοσβήνει 1 φορά το δευτερόλεπτο.	Συναγερμός συστήματος μπαταρίας	Μόλις συμβεί ένας συναγερμός, το σύστημα της μπαταρίας θα εκτελέσει αυτοέλεγχο. Αφού ολοκληρωθεί ο αυτοέλεγχος του συστήματος μπαταρίας, το σύστημα μπαταρίας εισέρχεται σε λειτουργία ή κατάσταση σφάλματος.
Κόκκινη λυχνία σταθερά αναμμένη	Σφάλμα συστήματος μπαταρίας	Ελέγξτε τόσο την κατάσταση του δείκτη του κουμπιού όσο και την κατάσταση του δείκτη SOC για να προσδιορίσετε το σφάλμα που έχει συμβεί και να αντιμετωπίσετε το πρόβλημα ακολουθώντας τις μεθόδους που προτείνονται στην ενότητα Αντιμετώπισης Προβλημάτων.


Λυνξ Σπίτι D

Κανονική κατάσταση

Δείκτης SOC 	Δείκτης Κουμπιού 	Κατάσταση συστήματος μπαταρίας
<p>Ο δείκτης SOC δείχνει το ποσοστό φόρτισης της μπαταρίας.</p> <p>  SOC<5%  5%≤SOC<25%  25%≤SOC<50%  50%≤SOC<75%  75%≤SOC<95%  95%≤SOC≤100% </p>	<p>Το πράσινο φως αναβοσβήνει</p>	<p>Το σύστημα μπαταρίας είναι σε κατάσταση αναμονής.</p>
	<p>Πράσινη λυχνία σταθερά ενεργοποιημένη</p>	<p>Το σύστημα μπαταρίας φορτίζεται.</p> <p>Γνωστοποίηση: Όταν το SOC της μπαταρίας φτάσει στο SOC διακοπής φόρτισης, η μπαταρία θα σταματήσει να φορτίζει.</p>
<p>Ο τελευταίος δείκτης SOC αναβοσβήνει 1 φορά το δευτερόλεπτο.</p> <ul style="list-style-type: none"> Όταν $5\% \leq SOC < 25\%$, το SOC 1 αναβοσβήνει. Όταν $25\% \leq SOC < 50\%$, το SOC 2 αναβοσβήνει. Όταν $50\% \leq SOC < 75\%$, το SOC 3 	<p>Πράσινη λυχνία σταθερά ενεργοποιημένη</p>	<p>Το σύστημα μπαταρίας είναι σε κατάσταση εκφόρτισης.</p> <p>Σημείωση: Όταν το σύστημα δεν χρειάζεται να παρέχει ενέργεια στο φορτίο ή το SOC της μπαταρίας είναι κάτω από το καθορισμένο βάθος εκφόρτισης, η μπαταρία δεν θα</p>




<p>αναβοσβήνει.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Όταν $75\% \leq SOC < 95\%$, το SOC 4 αναβοσβήνει. ● Όταν $95\% \leq SOC \leq 100\%$, το SOC 5 αναβοσβήνει. 		εκφορτίζεται πλέον.
---	--	---------------------

Ανώμαλη κατάσταση





Δείκτης Κουμπιού 	Κατάσταση συστήματος μπαταρίας	Περιγραφή
Το κόκκινο φως αναβοσβήνει	Συναγερμός συστήματος μπαταρίας	Μόλις συμβεί ένας συναγερμός, το σύστημα της μπαταρίας θα εκτελέσει αυτοέλεγχο. Αφού το σύστημα της μπαταρίας Όταν ο αυτοέλεγχος ολοκληρωθεί, το σύστημα μπαταρίας εισέρχεται σε λειτουργία ή κατάσταση σφάλματος. Ελέγξτε τις πληροφορίες συναγερμού μέσω της εφαρμογής SolarGo.
Κόκκινη λυχνία σταθερά αναμμένη	Σφάλμα συστήματος μπαταρίας	Ελέγξτε τόσο την ένδειξη του κουμπιού όσο και την κατάσταση της ένδειξης SOC ή την εφαρμογή SolarGo για να προσδιορίσετε το σφάλμα που έχει προκύψει και να αντιμετωπίσετε το πρόβλημα ακολουθώντας τις μεθόδους που προτείνονται στην ενότητα Αντιμετώπιση Προβλημάτων.

7.3.3 Δείκτης Έξυπνου Μετρητή

GM3000



Τύπος	Κατάσταση	Περιγραφή
Δείκτης ισχύος 	Σταθερά πάνω	Ο έξυπνος μετρητής είναι ενεργοποιημένος.
	Απενεργοποιημένος	Ο έξυπνος μετρητής είναι απενεργοποιημένος.
Δείκτης εισαγωγής ή εξαγωγής 	Σταθερά πάνω	Εισαγωγή από το δίκτυο.
	Αναβοσβήνει	Εξαγωγή στο δίκτυο.
Δείκτης επικοινωνίας 	Αναβοσβήνει	Η επικοινωνία είναι εντάξει.
	Αναβοσβήνει 5 φορές	<ul style="list-style-type: none"> ● Πατήστε το κουμπί Επαναφοράς για λιγότερο από 3 δευτερόλεπτα. Επαναφέρετε το μετρητή. ● Πατήστε το κουμπί Επαναφοράς για 5 δευτερόλεπτα: Επαναφέρετε τις παραμέτρους του μετρητή στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. ● Πατήστε το κουμπί Επαναφοράς για πάνω από 10 δευτερόλεπτα. Επαναφέρετε τις παραμέτρους του μετρητή στις εργοστασιακές ρυθμίσεις και επαναφέρετε

		τα δεδομένα ενέργειας στο μηδέν.
	Απενεργοποιημένο ς	Ο μετρητής δεν έχει σύνδεση επικοινωνίας.

Τύπος	Κατάσταση	Περιγραφή
Δείκτης ισχύος 	Σταθερά πάνω	Ενεργοποίηση, δεν υπάρχει επικοινωνία RS485.
	Αναβοσβήνει	Ενεργοποίηση, η επικοινωνία RS485 λειτουργεί κανονικά.
	Απενεργοποιημένο	Ο έξυπνος μετρητής είναι απενεργοποιημένος.
Δείκτης επικοινωνίας 	Απενεργοποιημένο	Δεσμευμένο
	Αναβοσβήνει	Πατήστε το κουμπί Επαναφοράς για περισσότερα από 5 δευτερόλεπτα, το φως τροφοδοσίας και το φως δείκτη αγοράς ή πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας αναβοσβήνουν. Επαναφέρετε το μετρητή.
Δείκτης εισαγωγής ή εξαγωγής 	Σταθερά πάνω	Εισαγωγή από το δίκτυο.
	Αναβοσβήνει	Εξαγωγή στο δίκτυο.
	Απενεργοποιημένο	Εξαγωγή στο δίκτυο.
	Δεσμευμένο	











7.3.4 Δείκτης Έξυπνου Dongle

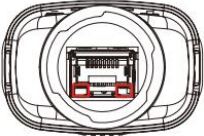
Κιτ Wi-Fi

Ένδειξη	Χρώμα	Κατάσταση	Περιγραφή
Θάλαμος 	Πράσινο	ενεργοποιημένη	Το Wi-Fi Kit είναι αναμμένο.
		ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ	Το Wi-Fi Kit επανεκκινείται ή δεν είναι συνδεδεμένο στο ρεύμα.
COM 	Μπλε	ενεργοποιημένη	Το WiFi είναι συνδεδεμένο στον δρομολογητή.
		ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ	<ul style="list-style-type: none"> Ακατάλληλη επικοινωνία στο σετ Wi-Fi. Το κιτ επανεκκινεί.

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Διπλό κλικ στο κουμπί Επαναφόρτωσης για να ενεργοποιήσετε το σήμα bluetooth, και ο δείκτης αλλάζει σε μονό φλας. Εάν δεν υπάρχει συσκευή συνδεδεμένη στο Smart Dongle εντός 5 λεπτών, το Bluetooth θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.
- Ο δείκτης γίνεται μονό φλας μόνο μετά από διπλό κλικ στο κουμπί Επαναφόρτωσης.








Ένδειξη	Κατάσταση	Περιγραφή
Θάλαμος 		Σταθερό: Ο έξυπνος δέκτης είναι ενεργοποιημένος.
		Απενεργοποιημένος: Ο έξυπνος αντάπτορας είναι απενεργοποιημένος.
COM 		Σταθερή: Η επικοινωνία μέσω WiFi ή LAN λειτουργεί καλά.
		Μοναδικό φλας: Το σήμα Bluetooth του Smart Dongle είναι ενεργό και περιμένει σύνδεση με την εφαρμογή.
		Διπλοί αναβοσβήσματα: Ο Smart Dongle δεν είναι συνδεδεμένος με τον δρομολογητή.
		Τέσσερις αναλαμπές: Ο Smart Dongle επικοινωνεί με τον δρομολογητή αλλά δεν είναι συνδεδεμένος με τον διακομιστή.
		Έξι αναλαμπές: Ο Smart Dongle αναγνωρίζει τη συνδεδεμένη συσκευή.
		Απενεργοποιημένος: Το λογισμικό του Smart Dongle είναι σε επανεκκίνηση ή δεν είναι ενεργοποιημένο.

Ένδειξη	Χρώμα	Κατάσταση	Περιγραφή
Δείκτης επικοινωνίας στη θύρα LAN 	Πράσινο	Σταθερά πάνω	Η σύνδεση του ενσύρματου δικτύου στα 100Mbps είναι κανονική.
		ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ	<ul style="list-style-type: none"> • Το καλώδιο Ethernet δεν είναι συνδεδεμένο. • Η σύνδεση του ενσύρματου δικτύου στα 100Mbps είναι προβληματική. • Η σύνδεση του ενσύρματου δικτύου στα 10Mbps είναι φυσιολογική.
	Κίτρινο	Σταθερά πάνω	Η σύνδεση του ενσύρματου δικτύου στα 10Mbps είναι φυσιολογική, αλλά δεν γίνεται λήψη ή αποστολή

			δεδομένων επικοινωνίας.
		Αναβοσβήνει	Τα δεδομένα επικοινωνίας μεταδίδονται ή λαμβάνονται.
		ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΈΝΟΣ	Το καλώδιο Ethernet δεν είναι συνδεδεμένο.

Κουμπί	Περιγραφή
Επαναφόρτωση	Πατήστε και κρατήστε για 0,5 έως 3 δευτερόλεπτα για να επαναφέρετε το Smart Dongle.
	Πατήστε και κρατήστε για 6 έως 20 δευτερόλεπτα για να επαναφέρετε το Smart Dongle στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.
	Διπλό κλικ για να ενεργοποιήσετε το σήμα Bluetooth (διαρκεί μόνο 5 λεπτά).

Ezlink3000

Ένδειξη/μεταξοτυπία	Χρώμα	Κατάσταση	Περιγραφή
Θάλαμος 	Μπλε		Αναλαμπή: Το Ezlink3000 λειτουργεί σωστά.
			Απενεργοποιημένο: Το Ezlink3000 είναι απενεργοποιημένο.
COM 	Πράσινο		ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΈΝΗ: Το Ezlink3000 είναι συνδεδεμένο στον διακομιστή.
			Αναβοσβήνει 2: Το Ezlink3000 δεν είναι συνδεδεμένο στο δρομολογητή.
			Αναβοσβήνει 4 φορές: Το Ezlink3000 είναι συνδεδεμένο στον δρομολογητή, αλλά δεν είναι συνδεδεμένο στον διακομιστή.
ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΩΣΗ	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Πατήστε σύντομα για 3 δευτερόλεπτα για να επανεκκινήσετε το Ezlink3000. Πατήστε παρατεταμένα για 3-10 δευτερόλεπτα για να επαναφέρετε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

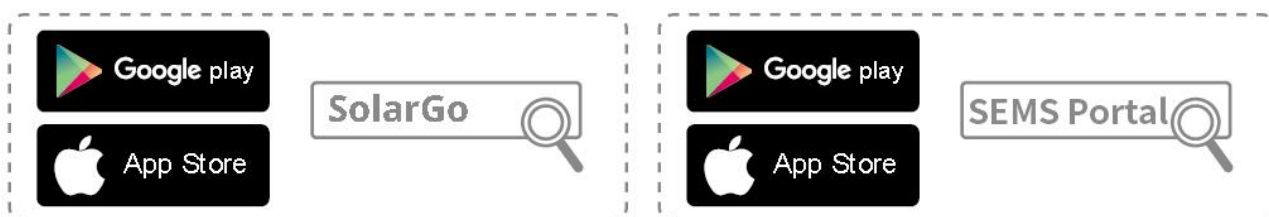
8 Γρήγορη Εγκατάσταση του Συστήματος

8.1 Λήψη της εφαρμογής

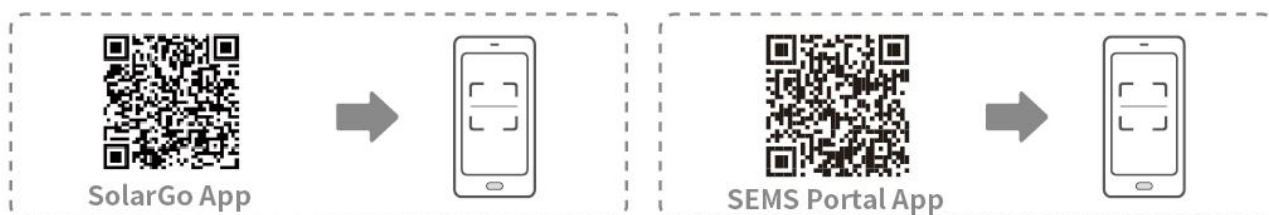
Βεβαιωθείτε ότι το κινητό τηλέφωνο πληροί τις παρακάτω απαιτήσεις:

- Λειτουργικό σύστημα κινητού τηλεφώνου: Android 4.3 ή νεότερη έκδοση, iOS 9.0 ή νεότερη έκδοση.
- Το κινητό τηλέφωνο μπορεί να έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο.
- Το κινητό τηλέφωνο υποστηρίζει WLAN ή Bluetooth.

Μέθοδος 1: Αναζητήστε το SolarGo στο Google Play (Android) ή στο App Store (iOS) για να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε την εφαρμογή.



Μέθοδος 2: Σαρώστε τον κωδικό QR παρακάτω για να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε την εφαρμογή.



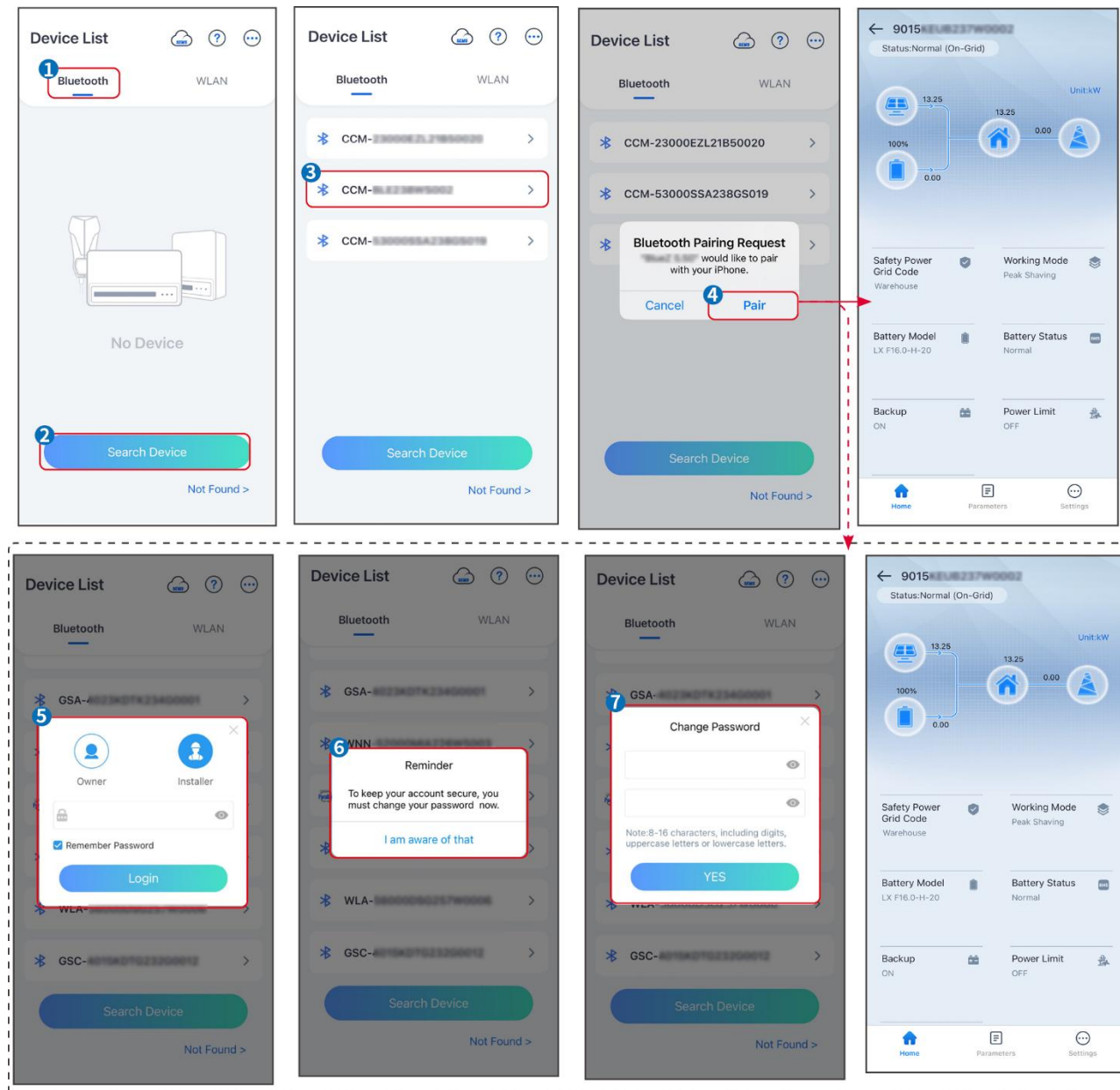
8.2 Σύνδεση του μετατροπέα

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

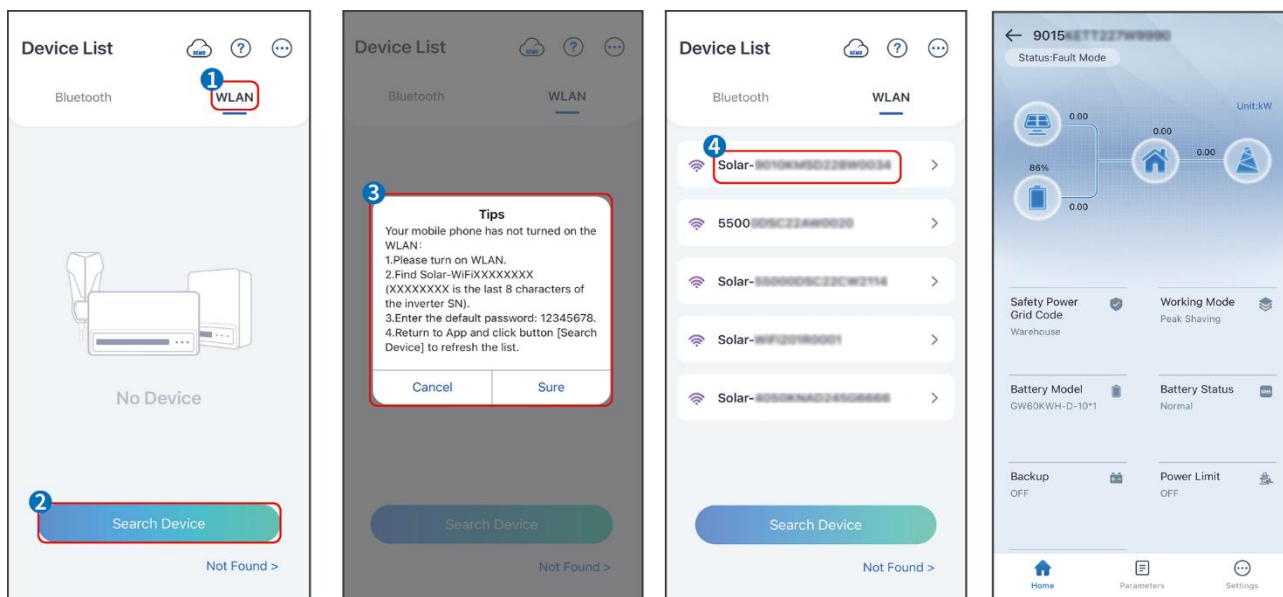
Το όνομα της συσκευής διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο του μετατροπέα ή τον τύπο του έξυπνου dongle.

- Kit Wi-Fi: Solar-WiFi***
- Μονάδα Bluetooth: Solar-BLE***
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

Σύνδεση του αντιστροφέα μέσω Bluetooth



Σύνδεση του αντιστροφέα μέσω WiFi



8.3 Ρυθμίσεις Επικοινωνίας

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Η διεπαφή ρύθμισης επικοινωνίας διαφέρει ανάλογα με τη μέθοδο επικοινωνίας.

Βήμα 1: Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις Επικοινωνίας > WLAN/LAN**, για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

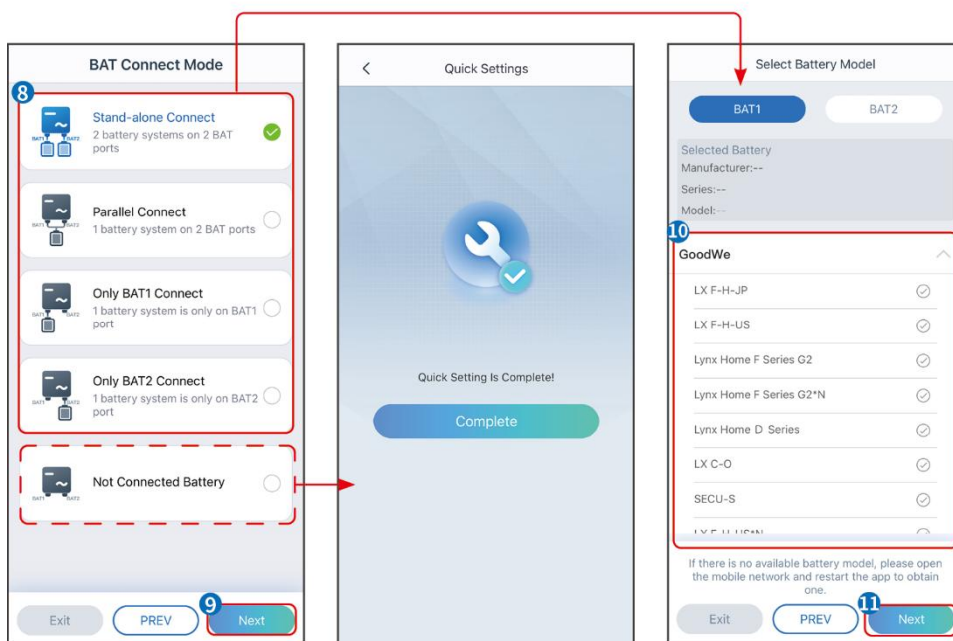
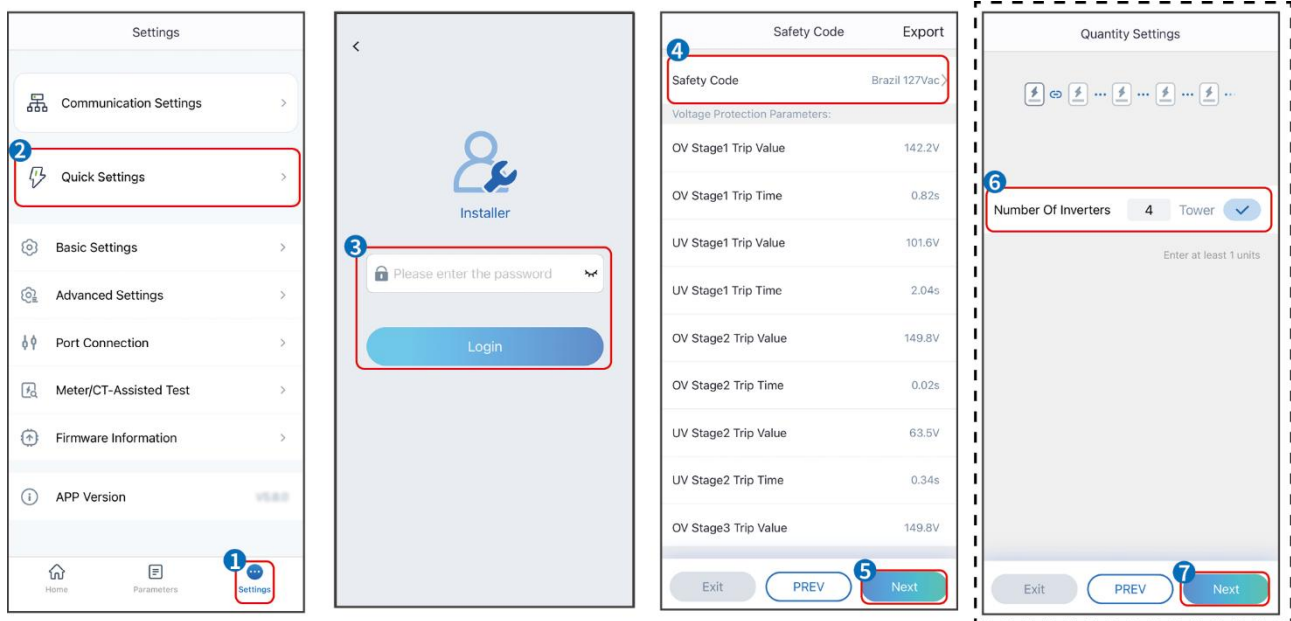
Βήμα 2: Ρυθμίστε τις παραμέτρους WLAN ή LAN με βάση την πραγματική κατάσταση.

Αρ.	Όνομα/Εικονίδιο	Περιγραφή
1	Όνομα Δικτύου	Μόνο για WLAN. Επιλέξτε WiFi με βάση την πραγματική σύνδεση.
2	Κωδικός πρόσβασης	Μόνο για WLAN. Κωδικός πρόσβασης WiFi για το συνδεδεμένο δίκτυο.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> Ενεργοποιήστε το DHCP όταν ο δρομολογητής βρίσκεται σε λειτουργία δυναμικής IP. Απενεργοποιήστε το DHCP όταν χρησιμοποιείται διακόπτης ή ο δρομολογητής βρίσκεται σε κατάσταση στατικής IP.
4	Διεύθυνση IP	<ul style="list-style-type: none"> Μην ρυθμίζετε τις παραμέτρους όταν το DHCP είναι ενεργοποιημένο. Ρυθμίστε τις παραμέτρους σύμφωνα με τις πληροφορίες του δρομολογητή ή του διακόπτη όταν το DHCP είναι απενεργοποιημένο.
5	Μάσκα υποδικτύου	
6	Διεύθυνση πύλης	
7	Διακομιστής DNS	

8.4 Γρήγορες Ρυθμίσεις

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι παράμετροι θα ρυθμιστούν αυτόματα μετά την επιλογή της ασφαλούς χώρας/περιοχής, συμπεριλαμβανομένων της προστασίας από υπερτάση, προστασίας από υποτάση, προστασίας από υπερσυχνότητα, προστασίας από υποσυχνότητα, προστασίας σύνδεσης τάσης/συχνότητας, καμπύλης $\cos\phi$, καμπύλης $Q(U)$, καμπύλης $P(U)$, καμπύλης FP, HVRT, LVRT, κ.λπ.
- Η αποδοτικότητα παραγωγής ενέργειας διαφέρει σε διαφορετικές λειτουργικές καταστάσεις. Ρυθμίστε τη λειτουργική κατάσταση σύμφωνα με τις τοπικές απαιτήσεις και την κατάσταση.
- Εάν ο μετατροπέας με τη λειτουργία έτοιμης μπαταρίας δεν έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία μπαταρίας, οι χρήστες μπορούν να ρυθμίσουν μόνο τον κωδικό ασφαλείας στις **Γρήγορες Ρυθμίσεις**.

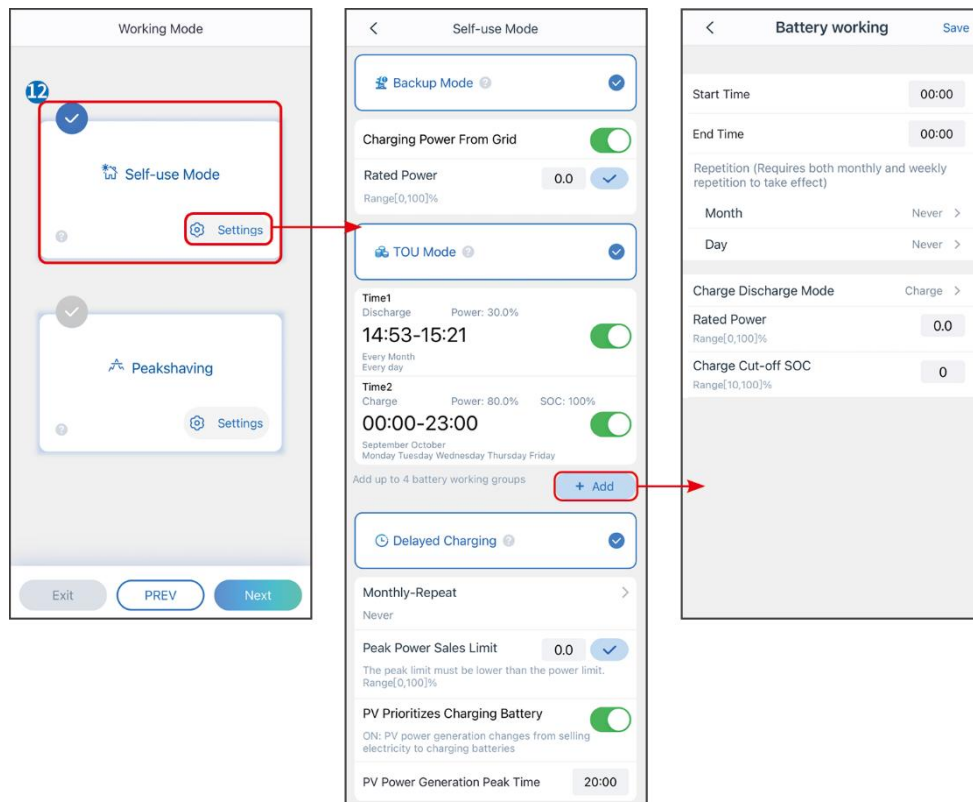


Παράμετροι	Περιγραφή
Κωδικός Ασφαλείας	Επιλέξτε την ασφαλή χώρα αντίστοιχα.
Ρυθμίσεις Ποσότητας	Σε παράλληλες σενάρια, ρυθμίστε τον αριθμό των μετατροπέων στο παράλληλο σύστημα με βάση την πραγματική κατάσταση.
Λειτουργία Σύνδεσης BAT	Επιλέξτε την πραγματική λειτουργία στην οποία η μπαταρία είναι συνδεδεμένη στον μετατροπέα. Δεν χρειάζεται να ρυθμίσετε το μοντέλο της μπαταρίας και τη λειτουργική κατάσταση αν δεν είναι συνδεδεμένη καμία μπαταρία. Το σύστημα θα λειτουργεί σε κατάσταση αυτοχρησίας από προεπιλογή.
Επιλέξτε Μοντέλο Μπαταρίας	Επιλέξτε το σωστό μοντέλο μπαταρίας.

Λειτουργία εργασίας

Ρυθμίστε τη λειτουργία εργασίας με βάση τις πραγματικές ανάγκες.
Υποστηρίζει: Λειτουργία αιχμής και Λειτουργία αυτοχρησιμοποίησης.

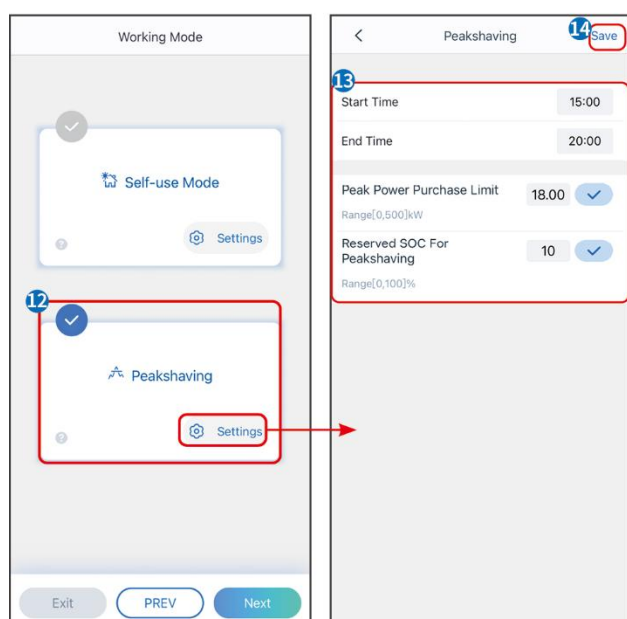
Η διεπαφή της εφαρμογής είναι ως εξής όταν επιλεγεί η λειτουργία αυτοχρήσης. Εισέλθετε στις Προχωρημένες Ρυθμίσεις για να ορίσετε τη λεπτομερή λειτουργία εργασίας και τις σχετικές παραμέτρους.



Παράμετροι	Περιγραφή
Λειτουργία αυτοχρησιμοποίησης: με βάση τη λειτουργία αυτοχρησιμοποίησης, η λειτουργία εφεδρείας, η Οικονομική λειτουργία και η Έξυπνη φόρτιση μπορούν να ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα, και ο μετατροπέας θα επιλέξει αυτόματα τη λειτουργία εργασίας. Προτεραιότητα εργασίας: Λειτουργία αντικατάστασης > Λειτουργία TOU > Έξυπνη φόρτιση	
Λειτουργία Εφεδρείας	
Φόρτιση από το δίκτυο	Ενεργοποιήστε τη Φόρτιση από το Δίκτυο για να επιτρέψετε την αγορά ισχύος από το δίκτυο κοινής ωφέλειας.
Ονομαστική ισχύς	Το ποσοστό της αγοραστικής ισχύος προς την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα.
Λειτουργία TOU	
Ώρα Έναρξης	Μέσα στην Ώρα Έναρξης και την Ώρα Λήξης, η μπαταρία φορτίζεται ή αποφορτίζεται σύμφωνα με τη ρυθμισμένη Λειτουργία Μπαταρίας καθώς και την Ονομαστική Ισχύ.
Τέλος Ώρας	
Λειτουργία Μπαταρίας	Ρυθμίστε τη Λειτουργία Μπαταρίας σε Φόρτιση ή Αποφόρτιση ανάλογα.

Ονομαστική ισχύς	Το ποσοστό της ισχύος φόρτισης/αποφόρτισης προς την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα.
Τέλος φόρτισης στο SOC	Η μπαταρία σταματά τη φόρτιση/αποφόρτιση μόλις το SOC της μπαταρίας φτάσει το SOC Διακοπής Φόρτισης.
Έξυπνη φόρτιση	
Μήνας Έξυπνης Φόρτισης	Ρυθμίστε τους μήνες έξυπνης φόρτισης. Μπορούν να ρυθμιστούν περισσότεροι από ένας μήνες.
Ικανότητα Περιορισμού Περιοριστικής Ισχύος	Ρυθμίστε την Ισχύ Περιορισμού Πίκ σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Η Ικανότητα Περιορισμού Πικ ισχύος θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από το όριο ισχύος εξόδου που καθορίζεται από τις τοπικές απαιτήσεις.
Εναλλαγή σε Φόρτιση	Κατά τη διάρκεια της φόρτισης, η ισχύς από τα φωτοβολταϊκά θα φορτίσει την μπαταρία.

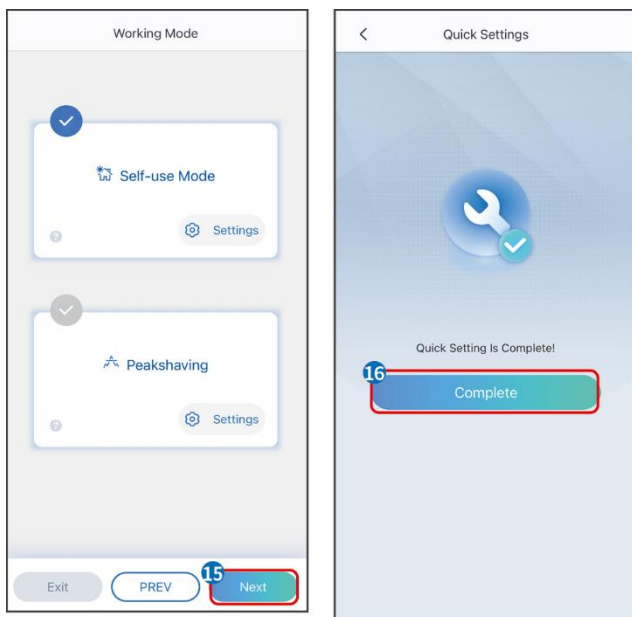
Η διεπαφή της εφαρμογής είναι η ακόλουθη όταν επιλεγεί η λειτουργία Peakshaving.



Παράμετροι	Περιγραφή
Peakshaving	
Ώρα Έναρξης	Το δίκτυο κοινής ωφέλειας θα φορτίσει την μπαταρία μεταξύ της Ώρας Έναρξης και της Ώρας Λήξης εάν η κατανάλωση ισχύος του φορτίου δεν υπερβαίνει το όριο ισχύος. Αλλιώς, μόνο η φωτοβολταϊκή ενέργεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να φορτίσει την μπαταρία.
Τέλος Ώρας	
Όριο Εισαγωγικής Ισχύος	Ορίστε το μέγιστο όριο ισχύος που επιτρέπεται η αγορά από το

	<p>δίκτυο. Όταν η κατανάλωση ισχύος των φορτίων υπερβαίνει το άθροισμα της ισχύος που παράγεται από το ηλιακό σύστημα και το Όριο Εισαγωγής Ισχύος, η υπερβολική ισχύς θα καλυφθεί από την μπαταρία.</p>
Αποθηκευμένο SOC για την αιχμοκοπή	<p>Στη λειτουργία Peak Shaving, το SOC της μπαταρίας θα πρέπει να είναι χαμηλότερο από το Κατώτατο Διαθέσιμο SOC για το Peakshaving. Μόλις το SOC της μπαταρίας είναι υψηλότερο από το Αποθηκευμένο SOC για το peak shaving, η λειτουργία peak shaving αποτυγχάνει.</p>

Πατήστε **Ολοκλήρωση** για να ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις και επανεκκινήστε τον εξοπλισμό ακολουθώντας τις οδηγίες.<2>



8.5 Δημιουργία Ηλεκτροπαραγωγικών Μονάδων

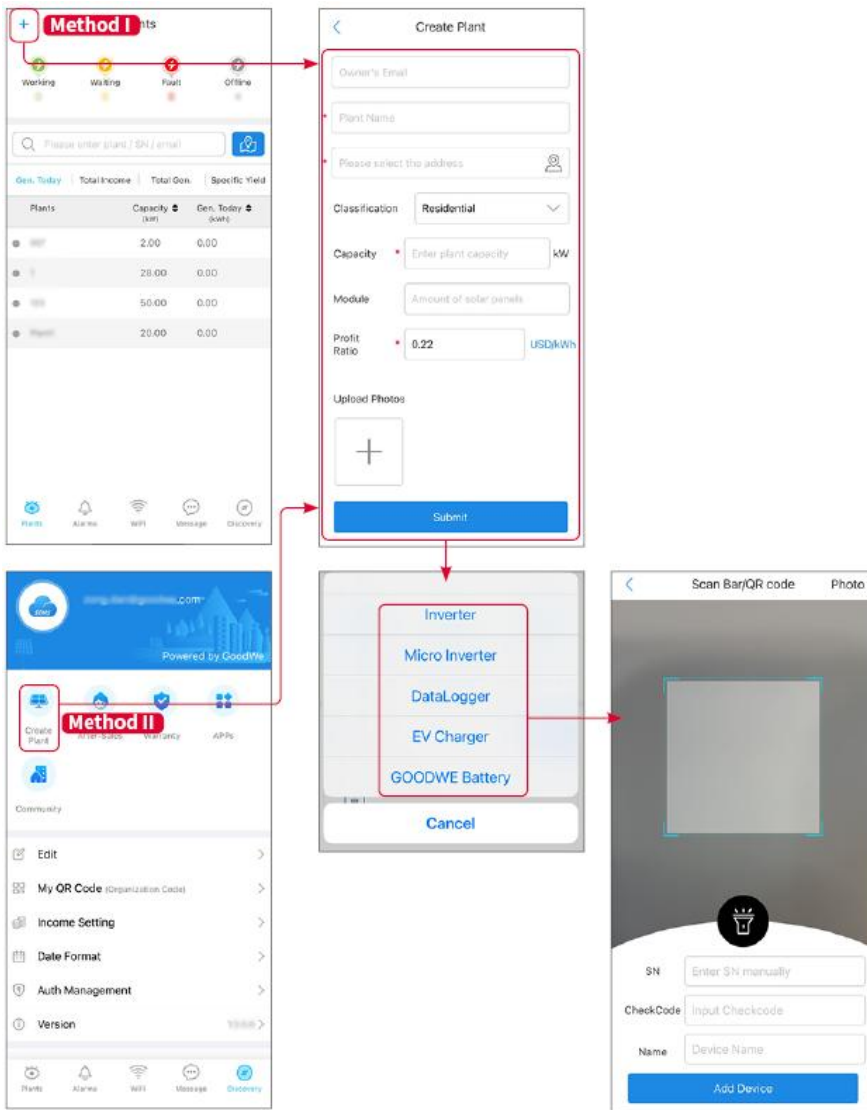
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Συνδεθείτε στην εφαρμογή SEMS Portal χρησιμοποιώντας τον λογαριασμό και τον κωδικό πρόσβασης πριν από τη δημιουργία ηλεκτρικών σταθμών. Εάν έχετε οποιαδήποτε ερώτηση, ανατρέξτε στην ενότητα Παρακολούθησης Φυτών.

Βήμα 1 Μπείτε στη σελίδα **Δημιουργία Φυτού**.

Βήμα 2 Διαβάστε τις οδηγίες και συμπληρώστε τις ζητούμενες πληροφορίες του φυτού με βάση την πραγματική κατάσταση. (* αναφέρεται στα υποχρεωτικά στοιχεία)

Βήμα 3 Ακολουθήστε τις οδηγίες για να προσθέσετε συσκευές και να δημιουργήσετε την εγκατάσταση.



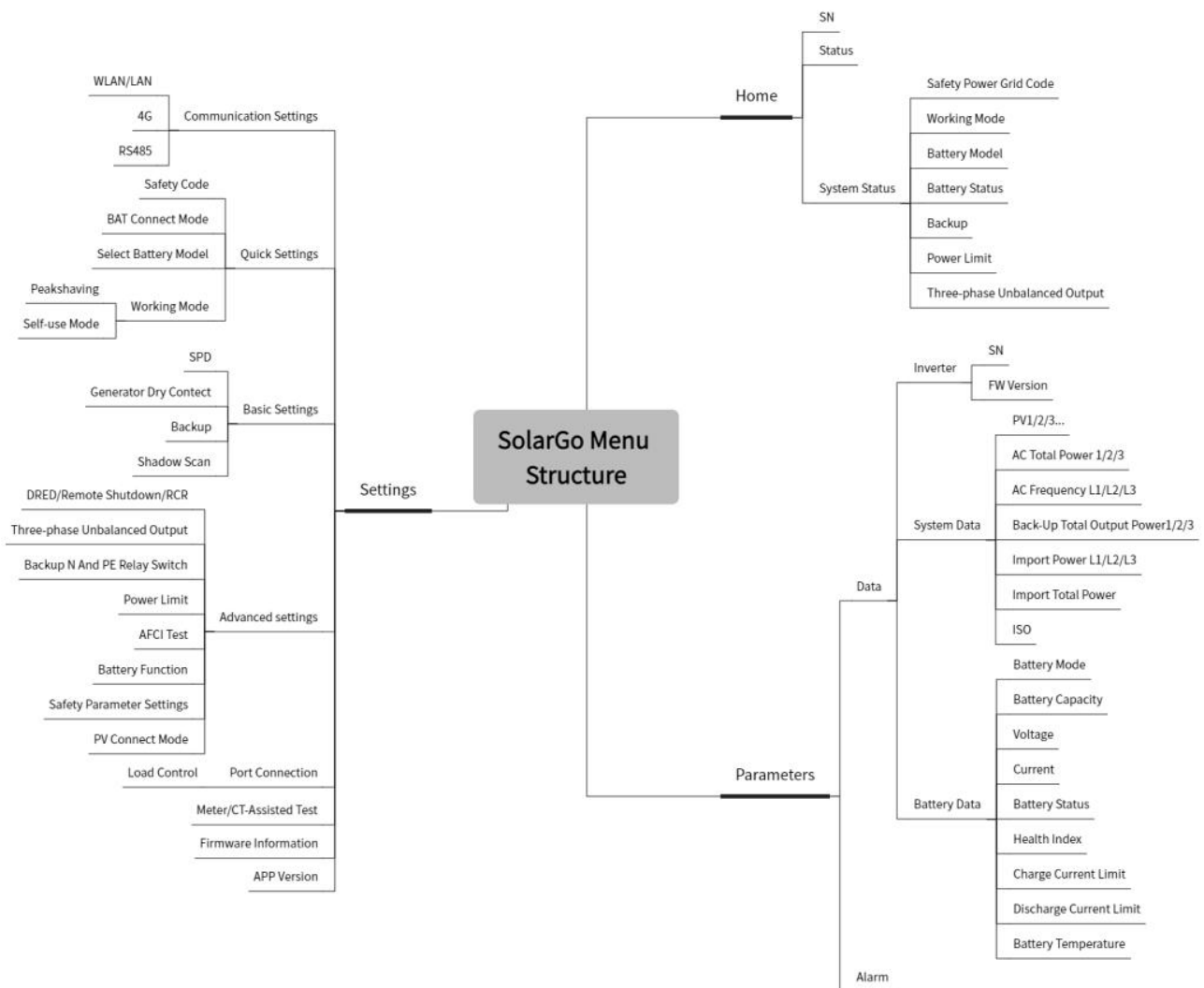
9 Θέση συστήματος σε λειτουργία

9.1 Επισκόπηση του SolarGo

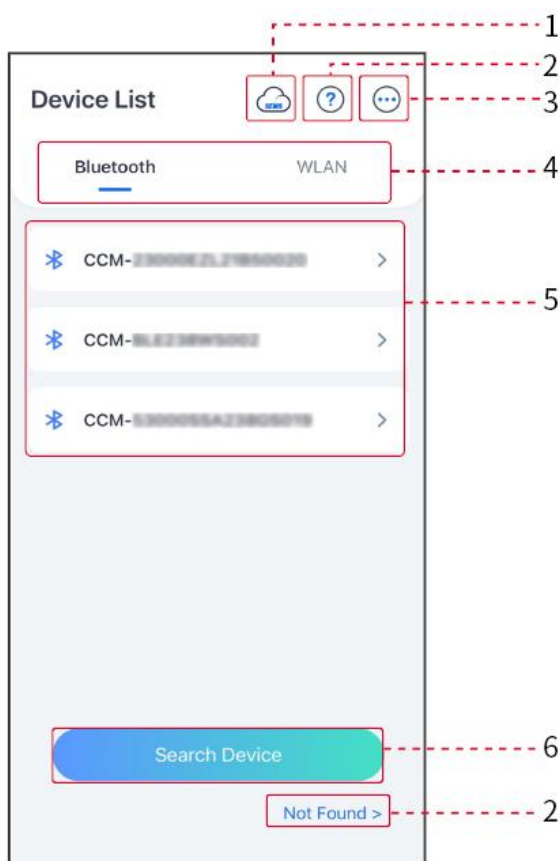
Η εφαρμογή SolarGo είναι μια κινητή εφαρμογή που επικοινωνεί με τον μετατροπέα μέσω bluetooth ή WiFi. Οι συχνά χρησιμοποιούμενες λειτουργίες είναι οι εξής:




1. Έλεγχος δεδομένων λειτουργίας, έκδοσης λογισμικού, συναγερμών κ.ά.
2. Ρυθμίστε τις παραμέτρους πλέγματος, τις παραμέτρους επικοινωνίας, τις χώρες ασφαλείας, τον περιορισμό ισχύος κ.λπ.
3. Συντήρηση εξοπλισμού.
4. Αναβαθμίστε την έκδοση του firmware της συσκευής.

9.1.1 Δομή Μενού της Εφαρμογής



9.1.2 Σελίδα Σύνδεσης της Εφαρμογής SolarGo

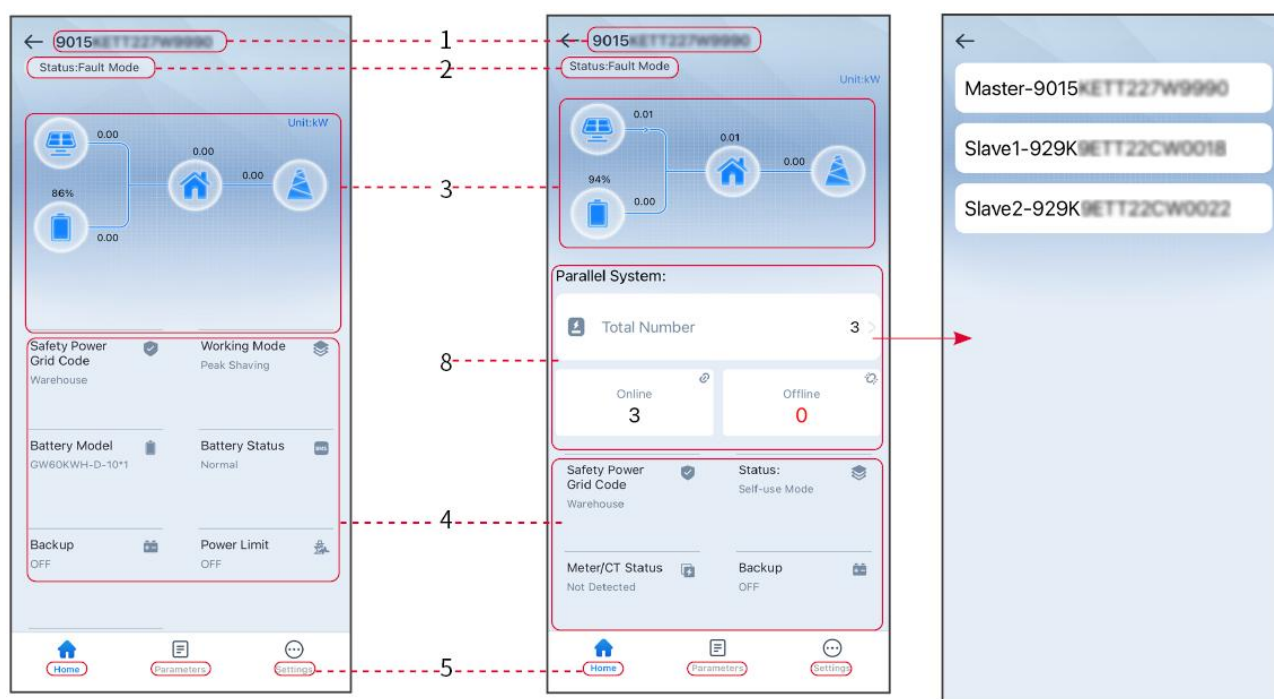


Αρ.	Όνομα/Εικονίδιο	Περιγραφή
1		Πατήστε το εικονίδιο για να ανοίξετε τη σελίδα που κατεβάζει την εφαρμογή SEMS Portal.
2	 Δεν βρέθηκε	Πατήστε για να διαβάσετε τον οδηγό σύνδεσης.
3		<ul style="list-style-type: none"> ● Ελέγξτε πληροφορίες όπως η έκδοση της εφαρμογής, οι τοπικές επαφές κ.λπ. ● Άλλες ρυθμίσεις, όπως ημερομηνία ενημέρωσης, αλλαγή γλώσσας, ρύθμιση μονάδας θερμοκρασίας κ.λπ.
4	Bluetooth/ WLAN	Επιλέξτε με βάση την πραγματική μέθοδο επικοινωνίας. Εάν έχετε οποιαδήποτε προβλήματα, πατήστε ή επιλέξτε 'Δεν Βρέθηκε' για να διαβάσετε τους οδηγούς σύνδεσης.
5	Λίστα Συσκευών	<ul style="list-style-type: none"> ● Η λίστα όλων των συσκευών. Οι τελευταίοι ψηφίοι του ονόματος της συσκευής είναι συνήθως ο σειριακός αριθμός της. ● Επιλέξτε τη συσκευή ελέγχοντας τον σειριακό αριθμό του κύριου




		μετατροπέα όταν πολλαπλοί μετατροπείς είναι συνδεδεμένοι παράλληλα. <ul style="list-style-type: none"> ● Το όνομα της συσκευής διαφέρει ανάλογα με το μοντέλο του μετατροπέα ή το επικοινωνιακό μονάδα.
6	Αναζήτηση Συσκευής	Πατήστε Αναζήτηση Συσκευής αν η συσκευή δεν βρεθεί.

9.1.3 Αρχική Σελίδα της Εφαρμογής SolarGo

Μονός Μετατροπέας	Πολλαπλοί Μετατροπείς
-------------------	-----------------------



Αρ.	Όνομα/Εικονίδιο	Περιγραφή
1	Αριθμός Σειράς	Αριθμός σειράς του συνδεδεμένου μετατροπέα ή αριθμός σειράς του κύριου μετατροπέα στο παράλληλο σύστημα.
2	Κατάσταση Συσκευής	Δείχνει την κατάσταση του μετατροπέα, όπως Λειτουργία, Βλάβη, κ.λπ.
3	Διάγραμμα Ροής Ενέργειας	Δείχνει το διάγραμμα ροής ενέργειας του φωτοβολταϊκού συστήματος. Η πραγματική σελίδα επικρατεί.
4	Κατάσταση Συστήματος	Δείχνει την κατάσταση του συστήματος, όπως Κωδικός Ασφαλείας, Λειτουργική Κατάσταση, Μοντέλο Μπαταρίας, Κατάσταση Μπαταρίας, Όριο Ισχύος, Τριφασική Ανισορροπία Εξόδου, κ.λπ.

5	 Αρχική	Αρχική. Πατήστε Αρχική για να ελέγξετε τον Αριθμό Σειράς, την Κατάσταση Συσκευής, το Διάγραμμα Ροής Ενέργειας, την Κατάσταση του Συστήματος, κ.λπ.
6	 Παράμετροι	Παράμετροι. Πατήστε Παραμέτρους για να ελέγξετε τις παραμέτρους λειτουργίας του συστήματος.
7	 Ρυθμίσεις	Ρυθμίσεις. Συνδεθείτε πριν εισέλθετε στις Γρήγορες Ρυθμίσεις και τις Προχωρημένες Ρυθμίσεις. Αρχικός κωδικός: goodwe2010 ή 1111.
8	Παράλληλος	Πατήστε τον συνολικό αριθμό για να δείτε τον σειριακό αριθμό όλων των μετατροπέων. Πατήστε τον σειριακό αριθμό για να μπειτε στη σελίδα ρυθμίσεων του μεμονωμένου μετατροπέα.

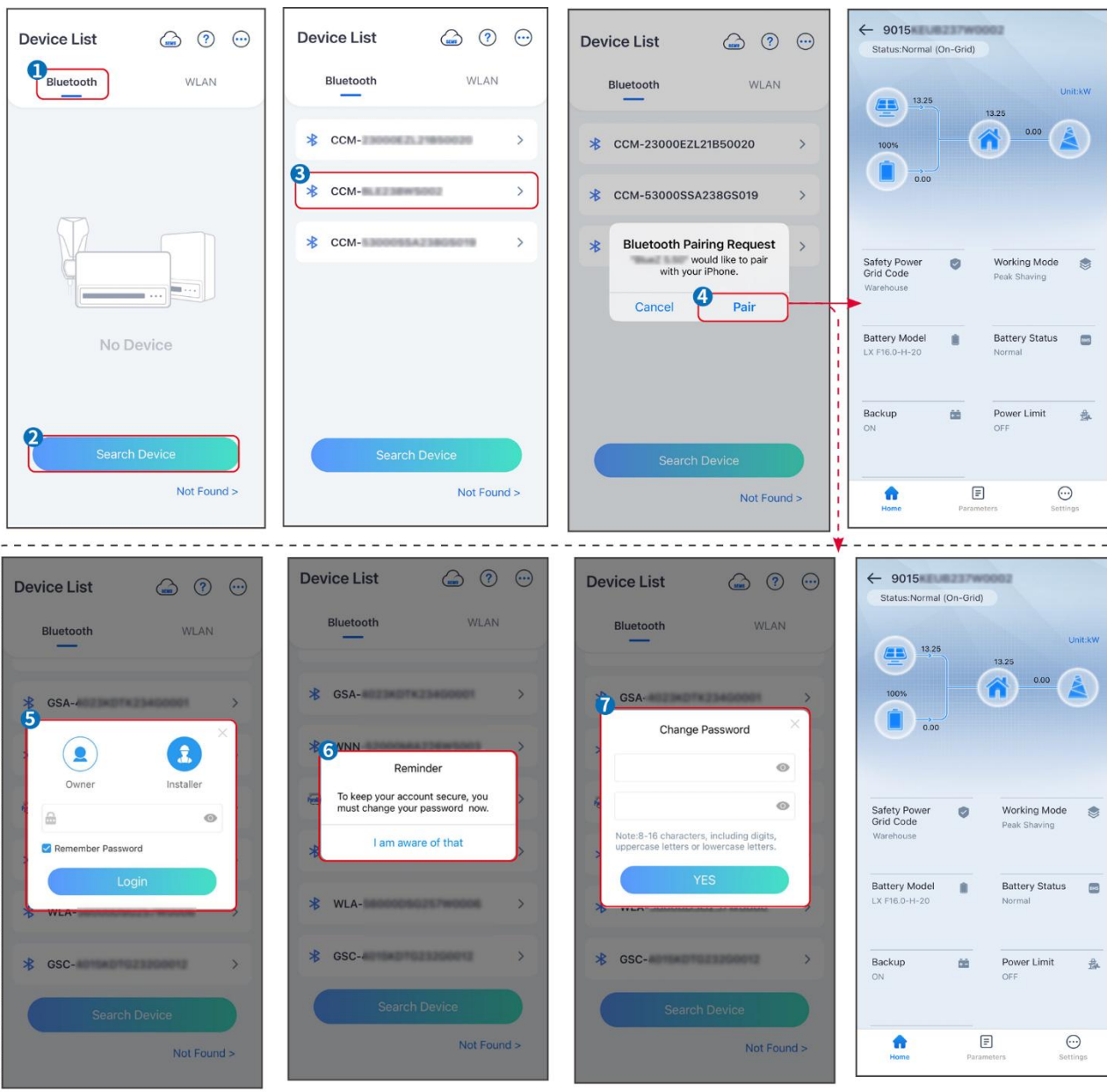
9.2 Σύνδεση του Αντιστροφέα στην Εφαρμογή SolarGo

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

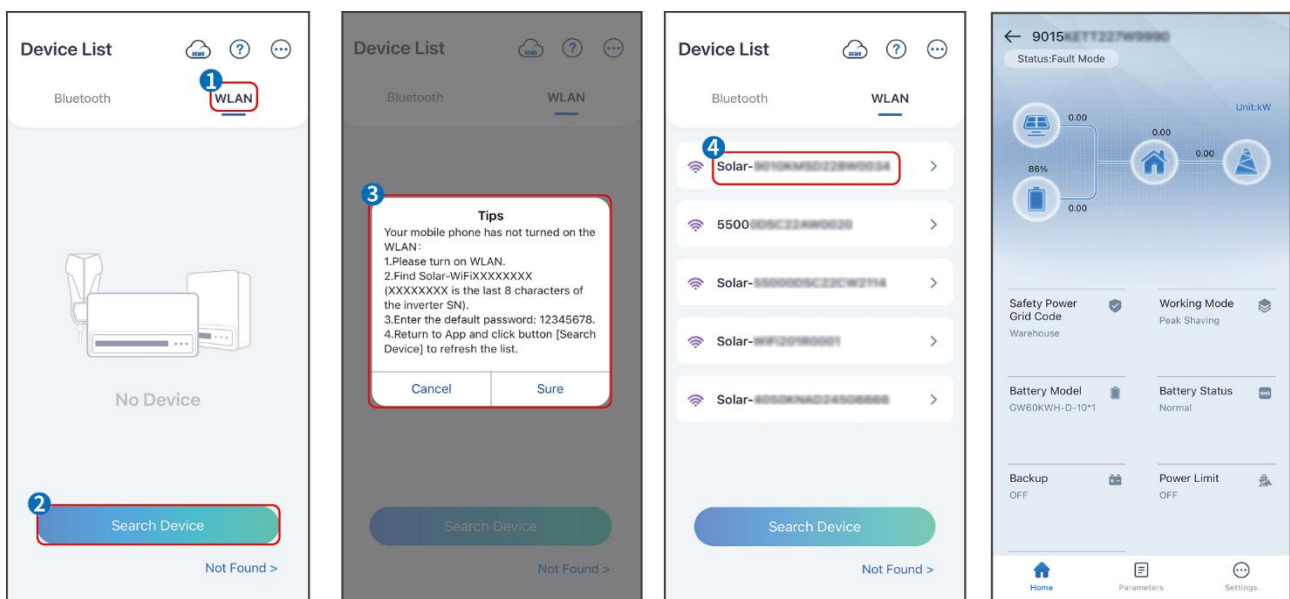
Το όνομα της συσκευής ποικίλλει ανάλογα με το μοντέλο του μετατροπέα ή την επικοινωνιακή μονάδα:

- Κιτ Wi-Fi: Solar-WiFi***
- Μονάδα Bluetooth: Solar-BLE***
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

Σύνδεση του αντιστροφέα μέσω Bluetooth



Σύνδεση του αντιστροφέα μέσω WiFi



9.3 Ρυθμίσεις Επικοινωνίας

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Η σελίδα διαμόρφωσης επικοινωνίας ποικίλλει ανάλογα με τη μέθοδο επικοινωνίας.

Ρύθμιση Απορρήτου και Ασφάλειας

Τύπος I

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Ρύθμιση Επικοινωνίας > Ιδιωτικότητα & Ασφάλεια** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ρυθμίστε τον νέο κωδικό πρόσβασης για το WiFi hotspot του επικοινωνιακού μοντούλου και πατήστε **Αποθήκευση**.

Βήμα 3 Ανοίξτε τις ρυθμίσεις WiFi του τηλεφώνου σας και συνδεθείτε στο σήμα WiFi του μετατροπέα (SolarWiFi**) με τον νέο κωδικό πρόσβασης.

Τύπος II

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Ρύθμιση Επικοινωνίας > Ιδιωτικότητα & Ασφάλεια** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ενεργοποιήστε την επιλογή Bluetooth Stays On ή τον έλεγχο WLAN ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.

Ρύθμιση Παραμέτρων WLAN/LAN

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Ρύθμιση Επικοινωνίας > Ρυθμίσεις Δικτύου** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

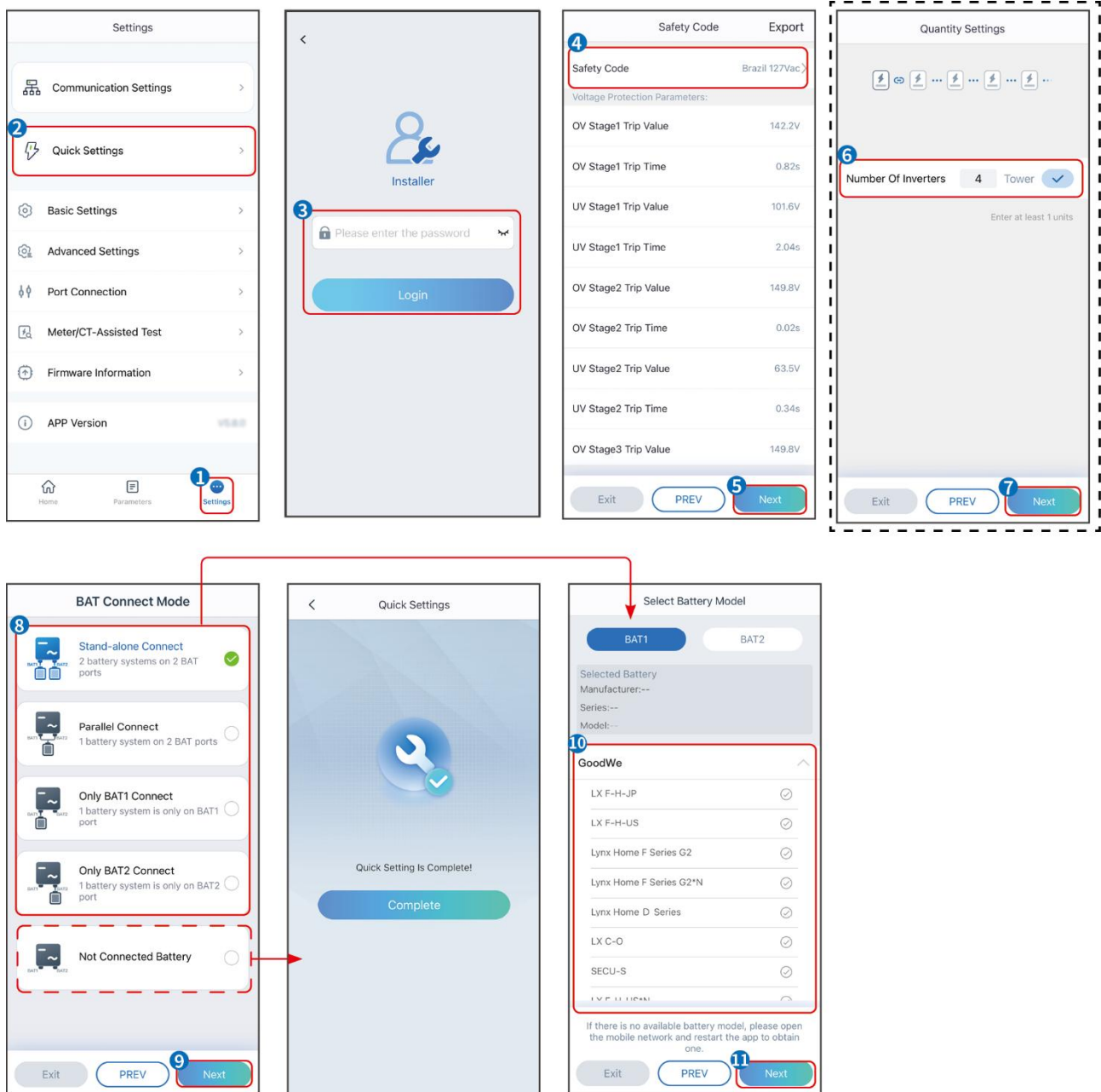
Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους WLAN ή LAN ανάλογα με την πραγματική κατάσταση.

Αρ.	Όνομα/Εικονίδιο	Περιγραφή
1	Όνομα Δικτύου	Μόνο για WLAN. Επιλέξτε WiFi με βάση την πραγματική σύνδεση.
2	Κωδικός πρόσβασης	Μόνο για WLAN. Κωδικός πρόσβασης WiFi για το συνδεδεμένο δίκτυο.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none">Ενεργοποιήστε το DHCP όταν ο δρομολογητής βρίσκεται σε λειτουργία δυναμικής IP.Απενεργοποιήστε το DHCP όταν χρησιμοποιείται διακόπτης ή ο δρομολογητής βρίσκεται σε κατάσταση στατικής IP.
4	Διεύθυνση IP	<ul style="list-style-type: none">Μην ρυθμίζετε τις παραμέτρους όταν το DHCP είναι ενεργοποιημένο.Ρυθμίστε τις παραμέτρους σύμφωνα με τις πληροφορίες του δρομολογητή ή του διακόπτη όταν το DHCP είναι απενεργοποιημένο.
5	Μάσκα υποδικτύου	
6	Διεύθυνση	

	πύλης	
7	Διακομιστής DNS	

9.4 Γρήγορες Ρυθμίσεις

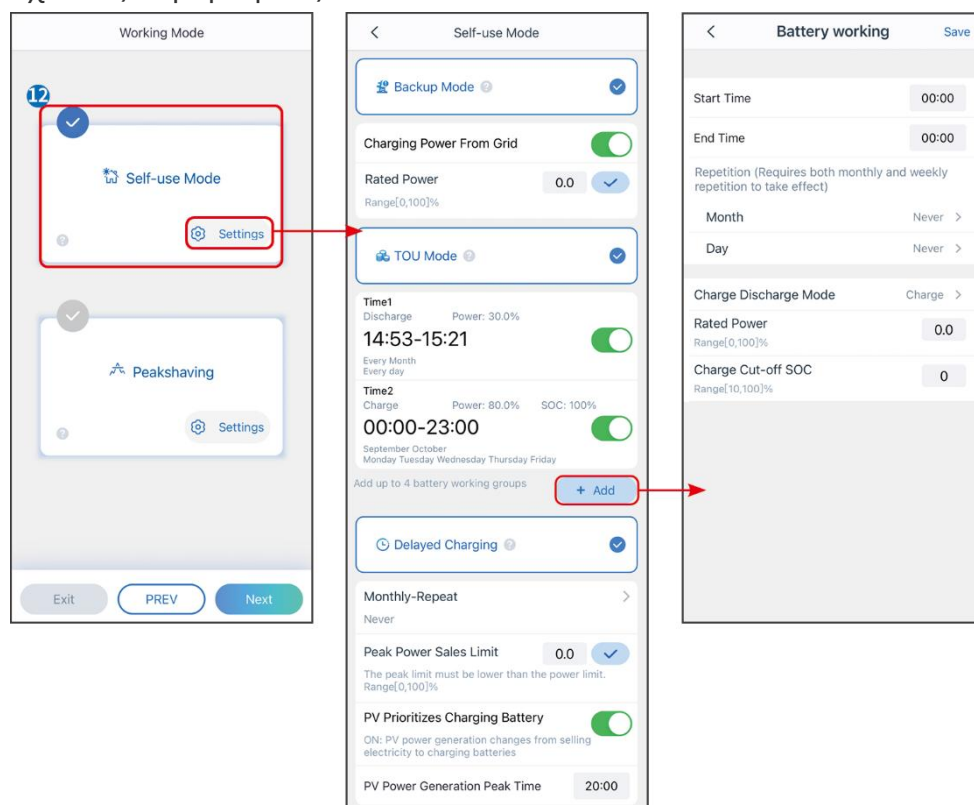
ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
<ul style="list-style-type: none"> ● Οι παράμετροι θα ρυθμιστούν αυτόματα μετά την επιλογή της ασφαλούς χώρας/περιοχής, συμπεριλαμβανομένων της προστασίας από υπερτάση, προστασίας από υποτάση, προστασίας από υπερσυχνότητα, προστασίας από υποσυχνότητα, προστασίας σύνδεσης τάσης/συχνότητας, καμπύλης cosφ, καμπύλης Q(U), καμπύλης P(U), καμπύλης FP, HVRT, LVRT, κ.λπ. ● Η αποδοτικότητα παραγωγής ενέργειας διαφέρει σε διαφορετικές λειτουργικές καταστάσεις. Ρυθμίστε τη λειτουργική κατάσταση σύμφωνα με τις τοπικές απαιτήσεις και την κατάσταση. ● Εάν ο μετατροπέας με τη λειτουργία έτοιμης μπαταρίας δεν έχει ενεργοποιήσει τη λειτουργία μπαταρίας, οι χρήστες μπορούν να ρυθμίσουν μόνο τον κωδικό ασφαλείας στις Γρήγορες Ρυθμίσεις.



Παράμετροι	Περιγραφή
Κωδικός Ασφαλείας	Επιλέξτε την ασφαλή χώρα αντίστοιχα.
Ρυθμίσεις Ποσότητας	Σε παράλληλες σενάρια, ρυθμίστε τον αριθμό των μετατροπέων στο παράλληλο σύστημα με βάση την πραγματική κατάσταση.
Λειτουργία Σύνδεσης BAT	Επιλέξτε την πραγματική λειτουργία στην οποία η μπαταρία είναι συνδεδεμένη στον μετατροπέα. Δεν χρειάζεται να ρυθμίσετε το μοντέλο της μπαταρίας και τη λειτουργική κατάσταση αν δεν είναι συνδεδεμένη καμία μπαταρία. Το σύστημα θα λειτουργεί σε κατάσταση αυτοχρησίας από προεπιλογή.
Επιλέξτε Μοντέλο	Επιλέξτε το σωστό μοντέλο μπαταρίας.

Μπαταρίας	
Λειτουργία εργασίας	Ρυθμίστε τη λειτουργία εργασίας με βάση τις πραγματικές ανάγκες. Υποστηρίζει: Λειτουργία αιχμής και Λειτουργία αυτοχρησιμοποίησης.

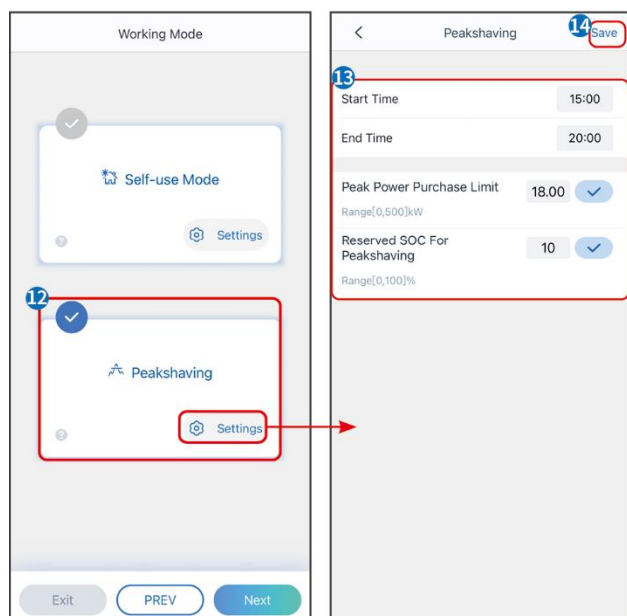
Η διεπαφή της εφαρμογής είναι ως εξής όταν επιλεγεί η λειτουργία αυτοχρήσης. Εισέλθετε στις Προχωρημένες Ρυθμίσεις για να ορίσετε τη λεπτομερή λειτουργία εργασίας και τις σχετικές παραμέτρους.



Παράμετροι	Περιγραφή
Λειτουργία αυτοχρησιμοποίησης: με βάση τη λειτουργία αυτοχρησιμοποίησης, η λειτουργία εφεδρείας, η Οικονομική λειτουργία και η Έξυπνη φόρτιση μπορούν να ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα, και ο μετατροπέας θα επιλέξει αυτόματα τη λειτουργία εργασίας. Προτεραιότητα εργασίας: Λειτουργία αντιγράφου ασφαλείας> Λειτουργία TOU > Έξυπνη φόρτιση	
Λειτουργία Εφεδρείας	
Φόρτιση από το δίκτυο	Ενεργοποιήστε τη Φόρτιση από το Δίκτυο για να επιτρέψετε την αγορά ισχύος από το δίκτυο κοινής ωφέλειας.
Ονομαστική ισχύς	Το ποσοστό της αγοραστικής ισχύος προς την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα.
Λειτουργία TOU	
Ώρα Έναρξης	Μέσα στην Ώρα Έναρξης και την Ώρα Λήξης, η μπαταρία φορτίζεται ή αποφορτίζεται σύμφωνα με τη ρυθμισμένη Λειτουργία Μπαταρίας καθώς και την Ονομαστική Ισχύ.
Τέλος Ώρας	

Λειτουργία Μπαταρίας	Ρυθμίστε τη Λειτουργία Μπαταρίας σε Φόρτιση ή Αποφόρτιση ανάλογα.
Ονομαστική ισχύς	Το ποσοστό της ισχύος φόρτισης/αποφόρτισης προς την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα.
Τέλος φόρτισης στο SOC	Η μπαταρία σταματά τη φόρτιση/αποφόρτιση μόλις το SOC της μπαταρίας φτάσει το SOC Διακοπής Φόρτισης.
Έξυπνη φόρτιση	
Μήνας Έξυπνης Φόρτισης	Ρυθμίστε τους μήνες έξυπνης φόρτισης. Μπορούν να ρυθμιστούν περισσότεροι από ένας μήνες.
Ικανότητα Περιορισμού Περιοριστικής Ισχύος	Ρυθμίστε την Ισχύ Περιορισμού Πίκ σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Η Ικανότητα Περιορισμού Κορυφής θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από το όριο ισχύος εξόδου που ορίζεται από τις τοπικές απαιτήσεις.
Εναλλαγή σε Φόρτιση	Κατά τη διάρκεια της φόρτισης, η ισχύς από τα φωτοβολταϊκά θα φορτίσει την μπαταρία.

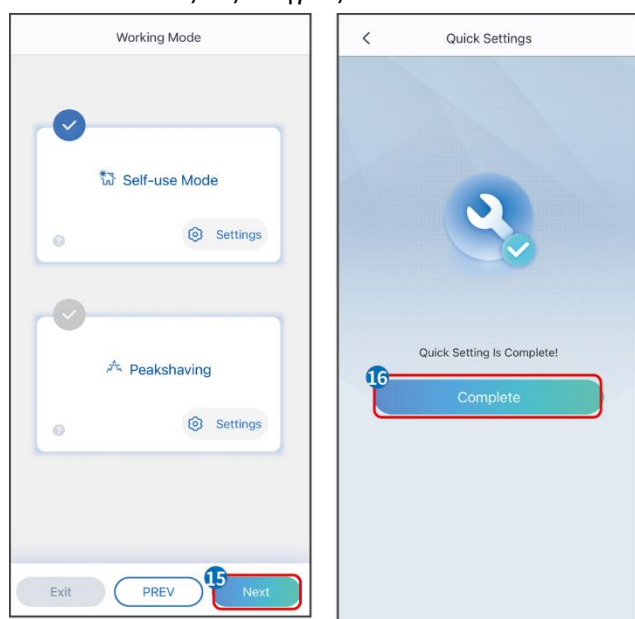
Η διεπαφή της εφαρμογής είναι η ακόλουθη όταν επιλεγεί η λειτουργία Peakshaving.



Παράμετροι	Περιγραφή
Peakshaving	
Ώρα Έναρξης	Το δίκτυο κοινής ωφέλειας θα φορτίσει την μπαταρία μεταξύ της Ώρας Έναρξης και της Ώρας Λήξης εάν η κατανάλωση ισχύος του φορτίου δεν υπερβαίνει το όριο ισχύος. Αλλιώς, μόνο η φωτοβολταϊκή ενέργεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να φορτίσει την μπαταρία.
Τέλος Ώρας	
Όριο Εισαγωγικής	Ρυθμίστε το μέγιστο όριο ισχύος που επιτρέπεται να αγοραστεί από το

Ισχύος	δίκτυο. Όταν η κατανάλωση ισχύος των φορτίων υπερβαίνει το άθροισμα της ισχύος που παράγεται από το ηλιακό σύστημα και το Όριο Εισαγωγής Ισχύος , η υπερβολική ισχύς θα καλυφθεί από την μπαταρία.
Αποθηκευμένο SOC για την αιχμοκοπή	Στη λειτουργία Peak Shaving, το SOC της μπαταρίας θα πρέπει να είναι χαμηλότερο από το Κατώτατο Διαθέσιμο SOC για το Peakshaving. Μόλις το SOC της μπαταρίας είναι υψηλότερο από το Αποθηκευμένο SOC για το peak shaving, η λειτουργία peak shaving αποτυγχάνει.

Πατήστε **Ολοκλήρωση** για να ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις και επανεκκινήστε τον εξοπλισμό ακολουθώντας τις οδηγίες.<2>



9.5 Ρύθμιση των Βασικών Πληροφοριών

9.5.1 Ρύθμιση Σκιαστικού Σαρωτή και SPD

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Βασικές Ρυθμίσεις** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ρυθμίστε τις λειτουργίες ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.

Σαρωτής Σκιάς και SPD

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
1	Σκιασκόπιο	Ενεργοποιήστε τον Σκιαστήρα όταν τα φωτοβολταϊκά πάνελ είναι σοβαρά σκιασμένα για να βελτιστοποιήσετε την αποδοτικότητα παραγωγής ενέργειας.
2	SPD	Μετά την ενεργοποίηση του SPD , όταν το module SPD είναι ανώμαλο, θα υπάρχει προειδοποίηση

9.5.2 Ρύθμιση της Λειτουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας

Μετά την ενεργοποίηση της **Εφεδρείας**, η μπαταρία θα τροφοδοτεί το φορτίο που είναι συνδεδεμένο στη θύρα εφεδρείας του μετατροπέα για να εξασφαλίσει Αδιάλειπτη Τροφοδοσία όταν αποτυγχάνει το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας.

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Βασικές Ρυθμίσεις** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ρυθμίστε τις λειτουργίες ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
1	Λειτουργία UPS - Ανίχνευση Πλήρους Κύματος	Ελέγξτε αν η τάση του δικτύου χρησιμότητας είναι πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή.
2	Λειτουργία UPS - Ανίχνευση Ημιτονοειδούς Κύματος	Ελέγξτε αν η τάση του δικτύου υπηρεσιών είναι πολύ χαμηλή.
3	Λειτουργία EPS - Υποστηρίζει την LVRT	Σταματήστε την ανίχνευση της τάσης του ηλεκτρικού δικτύου.
4	Πρώτη Ψυχρή Εκκίνηση (Εκτός Δικτύου)	Ισχύει μόνο μία φορά. Σε λειτουργία εκτός δικτύου, ενεργοποιήστε την Πρώτη Ψυχρή Εκκίνηση (Εκτός Δικτύου) για να εξάγετε εφεδρική τροφοδοσία με μπαταρία ή φωτοβολταϊκά.
5	Διατήρηση Ψυχρής Εκκίνησης (Εκτός Δικτύου)	Ισχύει πολλαπλές φορές. Σε λειτουργία εκτός δικτύου, ενεργοποιήστε την Πρώτη Ψυχρή Εκκίνηση (Εκτός Δικτύου) για να εξάγετε εφεδρική τροφοδοσία με μπαταρία ή φωτοβολταϊκά.
6	Καθαρίστε την Ιστορία Υπερφόρτωσης	Μόλις η ισχύς των φορτίων που συνδέονται στις θύρες BACK-UP του μετατροπέα υπερβεί την ονομαστική ισχύ φορτίου, ο μετατροπέας θα επανεκκινήσει και θα ανιχνεύσει ξανά την ισχύ. Ο μετατροπέας θα εκτελέσει επανεκκινήσεις και ανιχνεύσεις πολλές φορές μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα υπερφόρτωσης. Πατήστε Καθαρίστε την Ιστορία Υπερφόρτωσης για να επαναφέρετε το χρονικό διάστημα

επανεκκίνησης μετά τη συμμόρφωση της ισχύος των φορτίων που συνδέονται στις θύρες BACK-UP με τις απαιτήσεις. Ο μετατροπέας θα επανεκκινήσει αμέσως

9.6 Ρύθμιση Προηγμένων Παραμέτρων

9.6.1 Ρύθμιση του AFCI

Λόγοι που προκαλούνται ηλεκτρικά τόξα:

- Κατεστραμμένοι συνδέσμοι στο φωτοβολταϊκό σύστημα ή στη μπαταρία.
- Λάθος συνδεδεμένα ή σπασμένα καλώδια.
- Φθορά συνδέσμων και καλωδίων.

Μέθοδοι ανίχνευσης ηλεκτρικών τόξων:

- Ο μετατροπέας διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία AFCI που ικανοποιεί το IEC63027.
- Όταν ο μετατροπέας ανιχνεύει ένα ηλεκτρικό τόξο, οι χρήστες μπορούν να βρουν την ώρα της βλάβης και το λεπτομερές φαινόμενο μέσω της εφαρμογής.
- Ο μετατροπέας θα απενεργοποιηθεί για προστασία μέχρι να εκκαθαριστούν οι συναγερμοί AFCI. Αφού καθαριστούν οι συναγερμοί, ο μετατροπέας μπορεί να επανασυνδεθεί αυτόματα στο δίκτυο.
 - Αυτόματη επανασύνδεση: Ο συναγερμός μπορεί να καθαριστεί αυτόματα σε 5 λεπτά εάν ο μετατροπέας προκαλέσει βλάβη λιγότερο από 5 φορές εντός 24 ωρών.
 - Χειροκίνητη επανασύνδεση: Ο μετατροπέας θα απενεργοποιηθεί για προστασία μετά το 5ο ηλεκτρικό τόξο εντός 24 ωρών. Ο μετατροπέας δεν μπορεί να λειτουργήσει κανονικά μέχρι να λυθεί η βλάβη.

Το AFCI είναι απενεργοποιημένο από προεπιλογή, ενεργοποιήστε το μέσω της εφαρμογής SolarGo εάν χρειαστεί.

Μοντέλο	Ετικέτα	Περιγραφή
GW12KL-ET	F-I-AFPE-1-2/2-2	F: Πλήρης κάλυψη I: Έχει ενσωματωθεί AFPE: Δυνατότητα ανίχνευσης και διακοπής παρέχεται 1: 1 παρακολουθούμενη συμβολοσειρά ανά θύρα εισόδου 2/2: 2/2 θύρες εισόδου ανά κανάλι 2: 2 παρακολουθούμενα κανάλια
GW15K-ET		
GW20K-ET		
GW18KL-ET	F-I-AFPE-1-2/4-2	F: Πλήρης κάλυψη I: Έχει ενσωματωθεί AFPE: Δυνατότητα ανίχνευσης και διακοπής παρέχεται 1: 1 παρακολουθούμενη συμβολοσειρά ανά θύρα εισόδου 2/4: 2-4 θύρες εισόδου ανά κανάλι 2: 2 παρακολουθούμενα κανάλια
GW20K-ET		
GW29.9K-ET		
GW30K-ET		

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Ανίχνευση DC AFCI** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες. Πατήστε '✓' ή 'Αποθήκευση' για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις. Οι παράμετροι έχουν ρυθμιστεί με επιτυχία.

Παράμετροι	Περιγραφή
Ανίχνευση AFCI DC	Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε το AFCI ανάλογα.
Κατάσταση Δοκιμασίας AFCI	Η κατάσταση δοκιμής, όπως Χωρίς Αυτοέλεγχο, ο αυτοέλεγχος πέτυχε, κ.λπ.
Καθαρίστε τον Συναγερμό AFCI	Καθαρίστε τα αρχεία συναγερμού για τα ελαττωματικά ARC.
Αυτοέλεγχος	Πατήστε για να ελέγξετε αν η λειτουργία AFCI λειτουργεί σωστά.

9.6.2 Ρύθμιση Λειτουργίας Σύνδεσης PV

Υποστηρίζει μόνο τη ρύθμιση της λειτουργίας σύνδεσης PV σε σύστημα με έναν μετατροπέα.

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Λειτουργία Σύνδεσης PV** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Επιλέξτε την Λειτουργία Σύνδεσης PV με βάση τις πραγματικές ανάγκες.

Παράμετροι	Περιγραφή
Αυτόνομη Σύνδεση	Οι σειρές φωτοβολταϊκών συνδέονται στους τερματικούς σταθμούς MPPT μία προς μία.
Μερική Παράλληλη Σύνδεση	Οι σειρές φωτοβολταϊκών συνδέονται στον μετατροπέα τόσο σε αυτόνομη όσο και σε παράλληλη σύνδεση. Για παράδειγμα, μία σειρά PV συνδέεται στα MPPT1 και MPPT2, ενώ μια άλλη σειρά PV συνδέεται στο MPPT3.
Παράλληλη Σύνδεση	Η εξωτερική σειρά PV συνδέεται σε πολλαπλούς τερματικούς σταθμούς MPPT του μετατροπέα.

9.6.3 Ρύθμιση Παραμέτρων Ορίου Ισχύος

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Όριο Ισχύος** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία ορίου ισχύος με βάση τις πραγματικές ανάγκες.

Βήμα 3 Εισάγετε τις παραμέτρους και πατήστε το ✓. Οι παράμετροι έχουν ρυθμιστεί με επιτυχία.

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
1	Περιορισμός ισχύος	Ενεργοποιήστε το Όριο Ισχύος όταν απαιτείται περιορισμός ισχύος σύμφωνα με τα τοπικά πρότυπα και απαιτήσεις του δικτύου.
2	Εξαγωγή Ισχύος (W)	Ορίστε την τιμή με βάση την πραγματική μέγιστη ισχύ που τροφοδοτείται στο ηλεκτρικό δίκτυο.
3	Αναλογία Εξωτερικού CT	Ορίστε την αναλογία του πρωτεύοντος ρεύματος προς το δευτερεύον ρεύμα του εξωτερικού CT.

9.6.4 Ρύθμιση των Παραμέτρων της Μπαταρίας

Για τον μετατροπέα με έτοιμη μπαταρία, εάν απαιτείται λειτουργία μπαταρίας, παρακαλώ ανατρέξτε στην ενότητα **13.1.3 Πώς να Ενεργοποιήσετε τη Λειτουργία Μπαταρίας** για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία μπαταρίας.

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Λειτουργία Μπαταρίας** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Εισάγετε τις παραμέτρους και πατήστε ✓. Οι παράμετροι έχουν ρυθμιστεί με επιτυχία.

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
Προστασία Ορίων		
1	Προστασία SOC	Ξεκινήστε την προστασία της μπαταρίας όταν η χωρητικότητά της είναι χαμηλότερη από το βάθος εκφόρτισης.
2	Βάθος Εκφόρτισης (Σε Δίκτυο)	Δείχνει το βάθος εκφόρτισης της μπαταρίας όταν ο μετατροπέας είναι ενεργοποιημένος είτε συνδεδεμένος στο δίκτυο είτε αποσυνδεδεμένος.
3	Βάθος Εκφόρτισης (Εκτός Δικτύου)	
4	Διατήρηση Εφεδρικού SOC	Η μπαταρία θα φορτιστεί στην προεπιλεγμένη τιμή προστασίας SOC από το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας ή το φωτοβολταϊκό όταν το σύστημα λειτουργεί συνδεδεμένο στο δίκτυο. Έτσι ώστε το SOC της

		μπαταρίας να είναι επαρκές για να διατηρεί τη φυσιολογική λειτουργία όταν το σύστημα είναι εκτός δικτύου.
Άμεση Φόρτιση		
5	Άμεση Φόρτιση	Ενεργοποιήστε την άμεση φόρτιση της μπαταρίας από το δίκτυο. Θα ισχύσει μόνο μία φορά. Ενεργοποιήστε ή Απενεργοποιήστε με βάση τις πραγματικές ανάγκες.
6	SOC Για Διακοπή Φόρτισης	Σταματήστε τη φόρτιση της μπαταρίας μόλις το SOC της μπαταρίας φτάσει SOC Για Διακοπή Φόρτισης .
7	Άμεση Ισχύς Φόρτισης	Δείχνει το ποσοστό της ισχύος φόρτισης σε σχέση με την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα όταν ενεργοποιείται η Άμεση Φόρτιση . Για παράδειγμα, αν ρυθμίσετε την Άμεση Ισχύ Φόρτισης ενός μετατροπέα 10kW στο 60, σημαίνει ότι η ισχύς φόρτισης του μετατροπέα είναι $10\text{kW} \times 60\% = 6\text{kW}$. <ul style="list-style-type: none"> ● Έναρξη: Πατήστε για να ξεκινήσετε την Άμεση Φόρτιση. ● Στοπ: Πατήστε για να διακόψετε την άμεση φόρτιση.

9.7 Ρύθμιση Ελέγχου Φορτίου

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Σύνδεση Θύρας > Έλεγχος Φόρτισης** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Εισάγετε τις παραμέτρους και πατήστε **✓**. Οι παράμετροι έχουν ρυθμιστεί με επιτυχία.

Λειτουργία Ξηρού Επαφής: όταν ο διακόπτης είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ, οι φορτίσεις θα τροφοδοτούνται· όταν ο διακόπτης είναι ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ, η τροφοδοσία θα διακοπεί. Ανάψτε ή σβήστε τον διακόπτη με βάση τις πραγματικές ανάγκες.

Λειτουργία Χρόνου: ρυθμίστε τον χρόνο για να ενεργοποιήσετε το φορτίο, και το φορτίο θα τροφοδοτείται αυτόματα εντός της ρυθμισμένης χρονικής περιόδου. Επιλέξτε κανονική λειτουργία ή έξυπνη λειτουργία.

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
1	Τυπική	Οι φορτίσεις θα τροφοδοτηθούν εντός της ρυθμισμένης χρονικής περιόδου.
2	Έξυπνος	Μόλις η υπερβολική ενέργεια του φωτοβολταϊκού υπερβεί την ονομαστική ισχύ του φορτίου εντός της χρονικής περιόδου, τα φορτία θα τροφοδοτούνται.
3	Ωρα Έναρξης	Η λειτουργία χρόνου θα είναι ενεργή μεταξύ της Ωρας Έναρξης και της Ωρας Λήξης.
4	Τέλος Ωρας	

5	Επανάληψη	Οι επαναλαμβανόμενες ημέρες.
6	Χρόνος κατανάλωσης φορτίου	Ο συντομότερος χρόνος λειτουργίας φορτίου μετά την τροφοδότηση. Ο χρόνος ρυθμίζεται για να αποτρέψει τη συχνή ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των φορτίων όταν η ισχύς του φωτοβολταϊκού διακυμαίνεται σημαντικά. Μόνο για έξυπνη λειτουργία.
7	Ονομαστική ισχύς φόρτισης	Τα φορτία θα τροφοδοτούνται όταν η υπερβολική ενέργεια του φωτοβολταϊκού υπερβαίνει την ονομαστική ισχύ των φορτίων. Μόνο για έξυπνη λειτουργία.

Λειτουργία SOC: ο μετατροπέας διαθέτει μια ενσωματωμένη θύρα ελέγχου ρελέ, η οποία μπορεί να ελέγχει τα φορτία να είναι απενεργοποιημένα ή ενεργοποιημένα. Σε λειτουργία εκτός δικτύου, το φορτίο που είναι συνδεδεμένο στη θύρα δεν θα τροφοδοτείται εάν ανιχνευθεί υπερφόρτωση BACKUP ή η τιμή SOC της μπαταρίας είναι χαμηλότερη από την τιμή προστασίας της μπαταρίας εκτός δικτύου.

9.8 Ρύθμιση Λειτουργίας Ελέγχου Γεννήτριας

Ο μετατροπέας υποστηρίζει τη σύνδεση σήματος ελέγχου γεννήτριας, το οποίο μπορεί να ελέγξει την εκκίνηση και την διακοπή της γεννήτριας που είναι συνδεδεμένη στη θύρα ON-GRID του μετατροπέα. Η λειτουργία ελέγχου της γεννήτριας είναι ως εξής:

- **Μη εγκατεστημένη γεννήτρια:** Επιλέξτε αυτήν την επιλογή όταν η γεννήτρια δεν είναι εγκατεστημένη στο σύστημα αποθήκευσης ενέργειας.
- **Χειροκίνητος έλεγχος γεννήτριας (Δεν υποστηρίζει σύνδεση ξηρού κόμβου):** Η εκκίνηση και η διακοπή της γεννήτριας θα ελέγχονται χειροκίνητα, και ο μετατροπέας δεν μπορεί να ελέγξει την εκκίνηση και τη διακοπή της γεννήτριας.
- **Αυτόματος έλεγχος γεννήτριας (Υποστηρίζει σύνδεση ξηρού κόμβου):** Όταν η γεννήτρια έχει θύρα ελέγχου ξηρής επαφής και είναι συνδεδεμένη στον μετατροπέα, η λειτουργία ελέγχου της γεννήτριας του μετατροπέα πρέπει να ρυθμιστεί στην εφαρμογή SolarGo σε **Λειτουργία Ελέγχου Διακόπτη** ή **Αυτόματη Λειτουργία Ελέγχου**.
 - **Λειτουργία Ελέγχου Διακόπτη:** Όταν η κατάσταση του διακόπτη είναι ανοιχτή, η γεννήτρια λειτουργεί. Η γεννήτρια μπορεί να σταματήσει αυτόματα να λειτουργεί μετά την καθορισμένη χρονική διάρκεια λειτουργίας.
 - **Αυτόματος Έλεγχος Λειτουργίας:** η γεννήτρια απαγορεύεται να λειτουργεί κατά τη διάρκεια της καθορισμένης απαγορευμένης χρονικής περιόδου, και επιτρέπεται να λειτουργεί κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου λειτουργίας.

Η λειτουργία ελέγχου της γεννήτριας είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή, αν απαιτείται, ενεργοποιήστε την μέσω της εφαρμογής SolarGo και ρυθμίστε τις πληροφορίες ελέγχου της γεννήτριας και τις παραμέτρους λειτουργίας που σχετίζονται με τη φόρτιση της μπαταρίας από τη γεννήτρια.

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Σύνδεση Θύρας > Έλεγχος Γεννήτριας** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Εισάγετε τις παραμέτρους και πατήστε ✓. Οι παράμετροι έχουν ρυθμιστεί με επιτυχία.

Παράμετροι	Περιγραφή
Λειτουργία Ελέγχου Διακόπτη	
Διακόπτης Ξηρού Κόμβου Γεννήτριας	Αφού ενεργοποιηθεί, η γεννήτρια αρχίζει να λειτουργεί.
Ονομαστική ισχύς	Ρυθμίστε την ονομαστική ισχύ παραγωγής της γεννήτριας
Χρόνος εκτέλεσης	Η γεννήτρια συνεχίζει να λειτουργεί για μια χρονική περίοδο, μετά την οποία η γεννήτρια σταματά να λειτουργεί.
Αυτόματη Λειτουργία Ελέγχου	
Απαγορευμένες Ώρες Εργασίας	Ρυθμίστε απαγορευμένο ωράριο λειτουργίας για τη γεννήτρια.
Ονομαστική ισχύς	Ρυθμίστε την ονομαστική ισχύ παραγωγής της γεννήτριας
Χρόνος εκτέλεσης	Ο συνεχής χρόνος λειτουργίας της γεννήτριας μετά την εκκίνηση, και η γεννήτρια σταματά τη λειτουργία όταν φτάσει αυτός ο χρόνος. Εάν ο χρόνος εκκίνησης και λειτουργίας της γεννήτριας περιλαμβάνει Απαγορευμένες Ώρες Εργασίας , η γεννήτρια θα σταματήσει να λειτουργεί κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου. Μετά τις Απαγορευμένες Ώρες Εργασίας , η γεννήτρια θα επαναλάβει τη λειτουργία και τη χρονομέτρηση.

Παράμετροι	Περιγραφή
Υψηλή Τάση	Ρυθμίστε την ονομαστική περιοχή παραγωγής τάσης του γεννήτριας
Χαμηλότερη Τάση	
Άνω Συχνότητα	Ρυθμίστε την ονομαστική συχνότητα παραγωγής ισχύος της γεννήτριας.
Χαμηλότερη Συχνότητα	
Χρόνος Καθυστέρησης Πριν την Φόρτωση	Ορίστε τον χρόνο λειτουργίας πριν επιτραπεί στη γεννήτρια να συνδεθεί με τον μετατροπέα για παραγωγή ενέργειας.
Γεννήτρια Για Φόρτιση της Μπαταρίας	
Διακόπτες	Επιλέξτε αν θα χρησιμοποιήσετε μια γεννήτρια για να παράγετε ηλεκτρική ενέργεια και να φορτίσετε την μπαταρία.
Μέγιστη ισχύς φόρτισης (%)	Ικανότητα φόρτισης για να φορτίσετε τη μπαταρία με γεννήτρια.
SOC για Έναρξη Φόρτιση	Όταν το SOC της μπαταρίας είναι χαμηλότερο από την καθορισμένη τιμή, η γεννήτρια θα φορτίσει την μπαταρία.
SOC για Διακοπή Φόρτιση	Όταν το SOC της μπαταρίας είναι υψηλότερο από την καθορισμένη τιμή, η γεννήτρια θα σταματήσει να φορτίζει την μπαταρία.

9.9 Ρύθμιση Παραμέτρων Ασφαλείας

9.9.1 Ρύθμιση των Βασικών Παραμέτρων Ασφαλείας

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Τα πρότυπα δικτύου ορισμένων χωρών/περιοχών απαιτούν οι μετατροπείς να ρυθμίζουν λειτουργίες για να πληρούν τις τοπικές απαιτήσεις.

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις**, για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
1	DRED/Απομακρυσμένο Κλείσιμο/RCR/EnWG 14a	Ενεργοποιήστε το DRED/Απομακρυσμένη Διακοπή/RCR/EnWG 14a πριν συνδέσετε τη συσκευή τρίτου μέρους DRED, απομακρυσμένη διακοπή, RCR ή EnWG 14a για να συμμορφωθείτε με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
2	Τριφασική Ανισορροπημένη Έξοδος	Ενεργοποιήστε την Τριφασική Μη Ισορροπημένη Έξοδο όταν η εταιρεία του δικτύου κοινής ωφέλειας υιοθετεί ξεχωριστή χρέωση ανά φάση.
3	Εφεδρικός Διακόπτης N και PE Relay	Για να συμμορφωθείτε με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, βεβαιωθείτε ότι το ρελέ μέσα στην εφεδρική θύρα παραμένει κλειστό και οι καλωδιώσεις N και PE είναι συνδεδεμένες όταν ο μετατροπέας λειτουργεί εκτός δικτύου.
4	Αυτόματος Έλεγχος	Ενεργοποιήστε την ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΔΟΚΙΜΗ για να ρυθμίσετε την αυτόματη δοκιμή για τη σύνδεση στο δίκτυο σύμφωνα με τα τοπικά πρότυπα και απαιτήσεις του δικτύου.

9.9.2 Ρύθμιση Προσαρμοσμένων Παραμέτρων Ασφαλείας

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

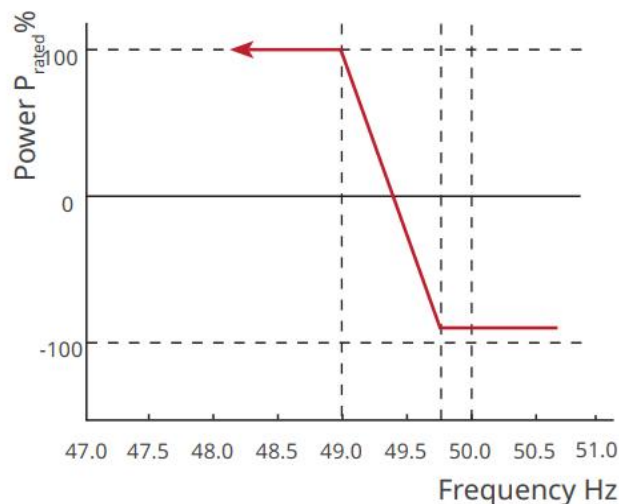
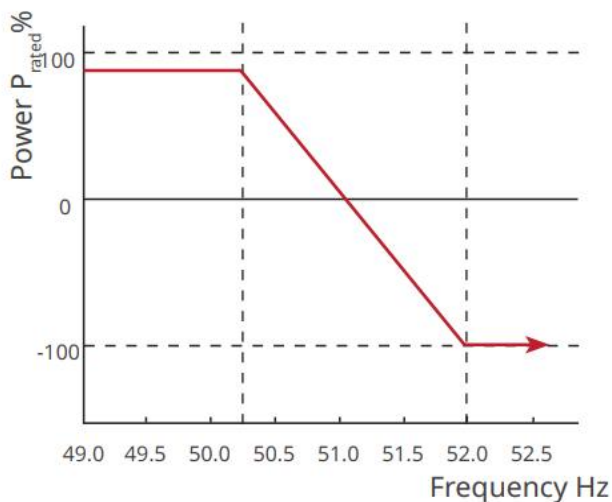
Ρυθμίστε τις προσαρμοσμένες ασφαλείς παραμέτρους σύμφωνα με τις τοπικές απαιτήσεις. Μην αλλάξετε τις παραμέτρους χωρίς την προηγούμενη έγκριση της εταιρείας δικτύου.

9.9.2.1 Ρύθμιση της Ενεργού Ισχύος

Ρύθμιση της καμπύλης $P(F)$

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις Παραμέτρων Ασφαλείας > Ενεργός Λειτουργικός Τρόπος** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

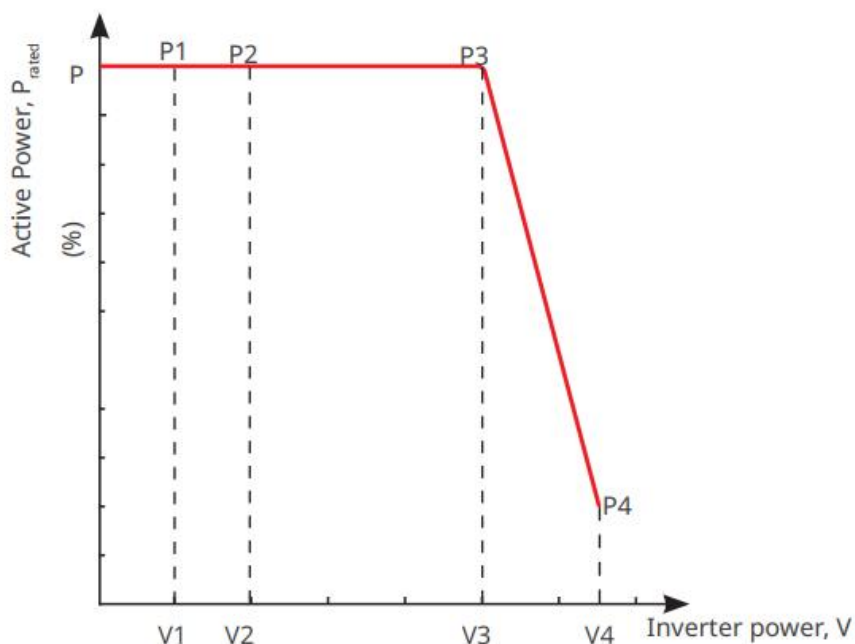
Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.



Ρύθμιση της καμπύλης $P(U)$

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις Παραμέτρων Ασφαλείας > Ενεργός Λειτουργικός Τρόπος** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Εισαγάγετε τις παραμέτρους. Ο μετατροπέας θα προσαρμόσει την ενεργή ισχύ εξόδου στον λόγο της φαινομενικής ισχύος σε πραγματικό χρόνο, ανάλογα με τον λόγο της πραγματικής τάσης δικτύου προς την ονομαστική τάση.



9.9.2.2 Ρύθμιση της Λειτουργίας Αντίδρασης

Ρύθμιση του Διορθωτή PF

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις Παραμέτρων Ασφαλείας > Λειτουργία Ρευστής Ισχύος** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ρυθμίστε την παράμετρο βάσει των πραγματικών αναγκών. Ο συντελεστής ισχύος παραμένει σταθερός κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εργασίας του μετατροπέα.

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
1	Fix PF	Ενεργοποιήστε το Fix PF όταν απαιτείται από τα τοπικά πρότυπα και απαιτήσεις δικτύου.
2	Υποδιεγερμένος	Ρυθμίστε τον συντελεστή ισχύος ως υστερούντα ή προπορευόμενο με βάση τις πραγματικές ανάγκες και τα τοπικά πρότυπα και απαιτήσεις δικτύου.
3	Υπερενθουσιασμένος	
4	Συντελεστής ισχύος	Ρυθμίστε τον συντελεστή ισχύος με βάση τις πραγματικές ανάγκες. Εύρος: 0 έως -0.8, ή +0.8 έως +1.

Ρύθμιση του Fix Q

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις Παραμέτρων Ασφαλείας > Λειτουργία Ρευστής Ισχύος** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ρυθμίστε την παράμετρο βάσει των πραγματικών αναγκών. Η αντιδραστική ισχύς εξόδου παραμένει σταθερή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας λειτουργίας του μετατροπέα.

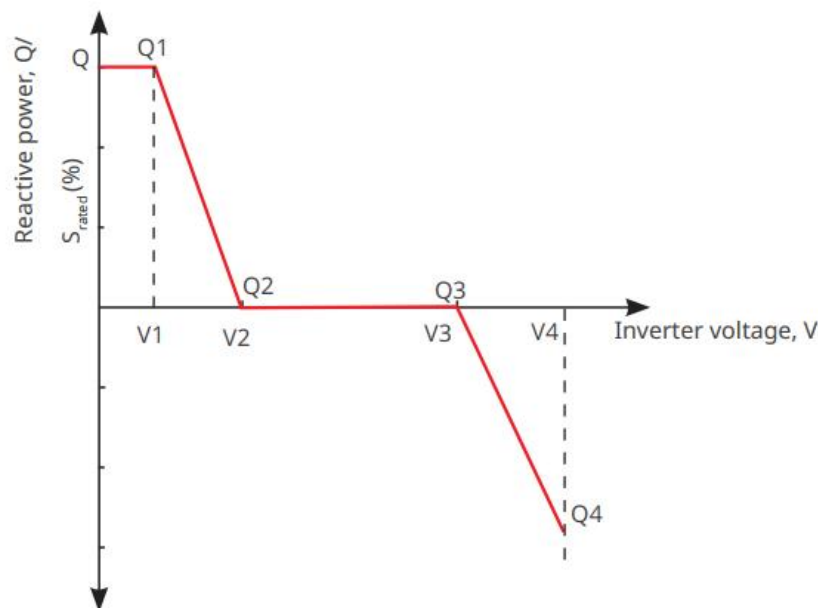
Αρ.	Παράμετρο	Περιγραφή
1	Διόρθωση του Q	Ενεργοποιήστε τη Διόρθωση Q όταν απαιτείται από τα τοπικά πρότυπα και απαιτήσεις του δικτύου.
2	Υποδιεγερμένος	Ρυθμίστε την αντιδραστική ισχύ ως επαγωγική ή χωρητική αντιδραστική ισχύ με βάση τις πραγματικές ανάγκες και τα τοπικά πρότυπα και απαιτήσεις του δικτύου.
3	Υπερενθουσιασμένος	
4	Συντελεστής ισχύος	Το ποσοστό της αντιδραστικής ισχύος προς τη φαινομενική ισχύ.

Ρύθμιση της Καμπύλης Q(U)

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις Παραμέτρων Ασφαλείας > Λειτουργία Ρευστής Ισχύος** για να ρυθμίσετε τις

παραμέτρους.

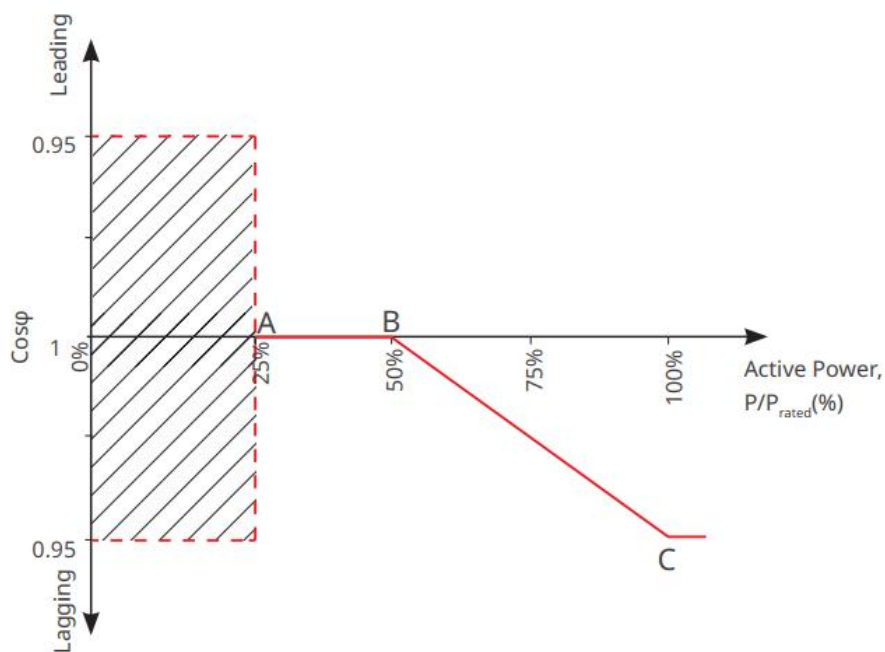
Βήμα 2 Εισαγάγετε τις παραμέτρους. Ο μετατροπέας θα προσαρμόσει την αντιδραστική ισχύ στην αναλογία φαινομενικής ισχύος σε πραγματικό χρόνο, ανάλογα με την πραγματική αναλογία της τάσης του δικτύου προς την ονομαστική τάση.



Ρύθμιση της καμπύλης $\cos\phi$

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Ρυθμίσεις Παραμέτρων Ασφαλείας > Λειτουργία Αντιδραστικής Ισχύος** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Εισαγάγετε τις παραμέτρους. Ο μετατροπέας θα προσαρμόσει την ενεργή ισχύ εξόδου στον λόγο της φαινομενικής ισχύος σε πραγματικό χρόνο, ανάλογα με τον λόγο της πραγματικής τάσης δικτύου προς την ονομαστική τάση.



9.9.2.3 Ρύθμιση Παραμέτρων Προστασίας

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προχωρημένες Ρυθμίσεις > Παράμετροι Ασφαλείας > Παράμετροι Προστασίας** για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους.

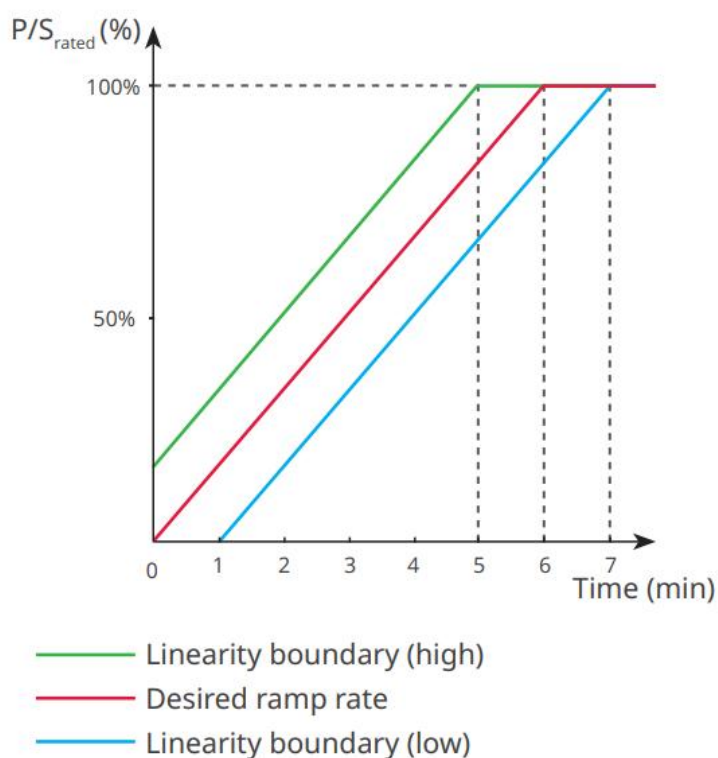
Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
Παράμετροι Προστασίας Τάσης		
1	Τιμή Διακοπής του Σταδίου OV n	Ρυθμίστε την τιμή κατωφλίου προστασίας από υπερτάση του δικτύου, n = 1, 2, 3.
2	Χρόνος Διακοπής Σταδίου OV n	Ρυθμίστε τον χρόνο διακοπής προστασίας υπερτάσης του δικτύου, n = 1, 2, 3.
3	Τιμή Διακοπής για το Στάδιο UV n	Ρυθμίστε την τιμή κατωφλίου προστασίας υποτάσεως του δικτύου, n = 1, 2, 3.
4	Χρόνος Διακοπής του Σταδίου UV n	Ρυθμίστε τον χρόνο απενεργοποίησης της προστασίας υποτάσεως του δικτύου, n = 1, 2, 3.
5	Υπερτάση Δικτύου 10 λεπτών	Ορίστε την τιμή κατωφλίου προστασίας από υπερτάση για 10 λεπτά.
Παράμετροι Προστασίας Συχνότητας		
6	Τιμή Ταξιδιού Στάδιου n	Ορίστε την τιμή κατωφλίου προστασίας υπερσυχνότητας του δικτύου, n = 1, 2.
7	Χρόνος Ταξιδιού Στάδιου n	Ορίστε τον χρόνο απόκρισης της προστασίας υπερσυχνότητας του δικτύου, n = 1, 2.
8	Τιμή Trip UF Σκηνής n	Ορίστε την τιμή κατωφλίου προστασίας υποσυχνότητας του δικτύου, n = 1, 2.
9	Χρόνος Τριπ UF στάδιο n	Ορίστε τον χρόνο ενεργοποίησης της προστασίας υποσυχνότητας του δικτύου, n = 1, 2.

9.9.2.4 Ρύθμιση Παραμέτρων Σύνδεσης

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προηγμένες Ρυθμίσεις > Παράμετροι Ασφαλείας > Παράμετροι Σύνδεσης** για να ορίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.



9.9.2.5 Ρύθμιση Παραμέτρων Διέλευσης Τάσης

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Προηγμένες Ρυθμίσεις > Παράμετροι Ασφαλείας > Διέλευση Τάσης** για να ορίσετε τις παραμέτρους.

Βήμα 2 Ρυθμίστε τις παραμέτρους ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή
LVRT		
1	Σημείο Έναρξης Ρύθμισης Τάσης	Ο μετατροπέας δεν θα αποσυνδεθεί από το δίκτυο κοινής ωφέλειας αμέσως όταν η τάση του δικτύου είναι μεταξύ του Σημείου Έναρξης Διέλευσης Τάσης και του Σημείου Λήξης Διέλευσης Τάσης.
2	Διαδρομή Μέσω Σημείου Λήξης Τάσης	
3	Σημείο Έναρξης Διαδρομής Μέσα στον Χρόνο	Δείχνει τη μεγαλύτερη διάρκεια που μπορεί να παραμείνει συνδεδεμένος ο μετατροπέας στο δίκτυο όταν η τάση του δικτύου είναι στο Σημείο Έναρξης Τάσης Διατήρησης.
4	Διαδρομή Μέσω του Χρόνου Τελικό Σημείο	Δείχνει τη μεγαλύτερη διάρκεια που μπορεί να παραμείνει ο μετατροπέας συνδεδεμένος στο δίκτυο όταν η τάση του δικτύου είναι στο Σημείο Τερματισμού Τάσης Διακοπής.
5	Όριο Διαδρομής	Η LVRT επιτρέπεται όταν η τάση του δικτύου είναι χαμηλότερη από το Όριο Διακοπής Διέλευσης

HVRT		
6	Σημείο Έναρξης Ρύθμισης Τάσης	Ο μετατροπέας δεν θα αποσυνδεθεί από το δίκτυο κοινής ωφέλειας αμέσως όταν η τάση του δικτύου είναι μεταξύ του Σημείου Έναρξης Διέλευσης Τάσης και του Σημείου Λήξης Διέλευσης Τάσης.
7	Διαδρομή Μέσω Σημείου Λήξης Τάσης	
8	Σημείο Έναρξης Διαδρομής Μέσα στον Χρόνο	Δείχνει τη μεγαλύτερη διάρκεια που μπορεί να παραμείνει συνδεδεμένος ο μετατροπέας στο δίκτυο όταν η τάση του δικτύου είναι στο Σημείο Έναρξης Τάσης Διατήρησης.
9	Διαδρομή Μέσω του Χρόνου Τελικό Σημείο	Δείχνει τη μεγαλύτερη διάρκεια που μπορεί να παραμείνει ο μετατροπέας συνδεδεμένος στο δίκτυο όταν η τάση του δικτύου είναι στο Σημείο Τερματισμού Τάσης Διακοπής.
10	Όριο Διαδρομής	Η HVRT επιτρέπεται όταν η τάση του δικτύου είναι υψηλότερη από το Όριο Διέλευσης Διακοπής

10 Παρακολούθηση Ηλεκτροπαραγωγού Σταθμού

10.1 Επισκόπηση της Πύλης SEMS

Η εφαρμογή SEMS Portal είναι μια πλατφόρμα παρακολούθησης. Οι συχνά χρησιμοποιούμενες λειτουργίες είναι οι εξής:

1. Διαχείριση των πληροφοριών της οργάνωσης ή του χρήστη;
2. Προσθήκη και παρακολούθηση των πληροφοριών του εργοστασίου παραγωγής ενέργειας;
3. Συντήρηση εξοπλισμού.

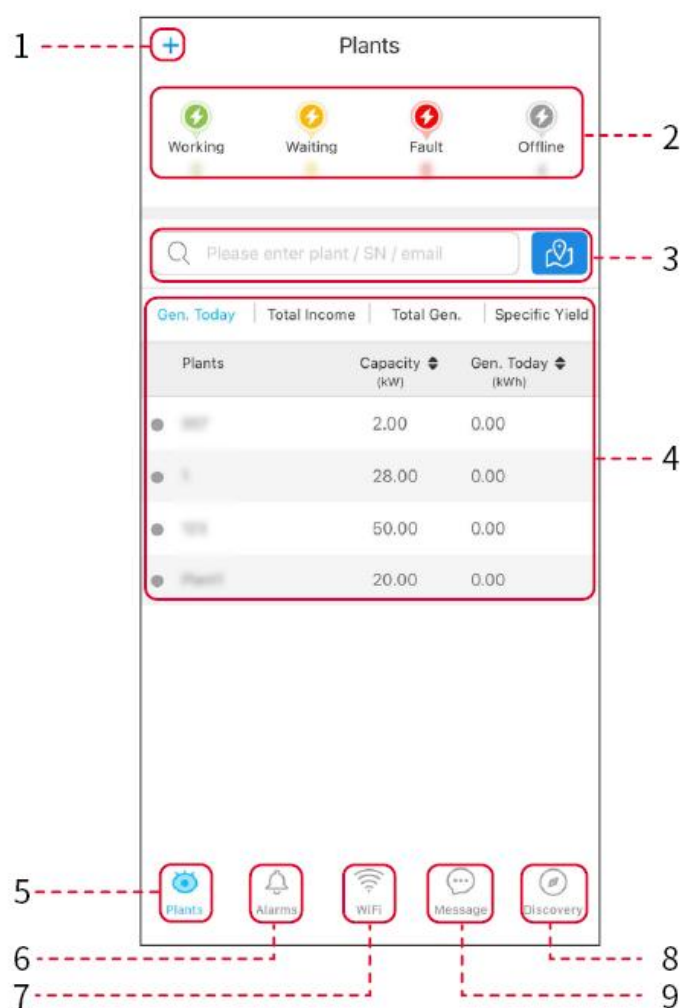
Σελίδα Σύνδεσης της Εφαρμογής Πύλης SEMS


The image displays two side-by-side screenshots of the SEMS Portal interface. The left screenshot shows the login page with fields for Email, Password, Remember, and Forgot password, along with Demo, Login, Register, and Configuration buttons. The right screenshot shows the registration page with fields for Email, Password, Confirm Password, and a dropdown for Select your area, along with a Register button. Red dashed lines and numbers 1 through 6 point to specific elements: 1 points to the Email field, 2 points to the Password field, 3 points to the Demo button, 4 points to the Register button, 5 points to the Configuration button, and 6 points to the APPs link at the bottom.






Αρ.	Όνομα	Περιγραφή
1	Περιοχή Εισόδου	Εισάγετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης για να συνδεθείτε στην εφαρμογή.
2	Ξεχάσατε τον Κωδικό Πρόσβασης	Πατήστε για να επαναφέρετε τον κωδικό πρόσβασης επαληθεύοντας τον λογαριασμό.
3	Δημοσίευση	Πατήστε για να εισέλθετε στη σελίδα δείγματος του φυτού. Η σελίδα δείγματος εμφανίζει περιεχόμενο μόνο με λογαριασμό επισκέπτη, ο οποίος είναι μόνο για αναφορά.

4	Διαμόρφωση	Ρυθμίστε τις παραμέτρους WiFi για να εγκαθιδρύσετε επικοινωνία μεταξύ του μετατροπέα και του διακομιστή και να πραγματοποιήσετε απομακρυσμένη παρακολούθηση και διαχείριση.
5	Εγγραφή	Πατήστε για να δημιουργήσετε έναν λογαριασμό τελικού χρήστη. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή την εταιρεία όπως σας ζητείται αν χρειάζεστε εταιρικό λογαριασμό.
6	Δημοσίευση	Πατήστε για να εισέλθετε στη σελίδα δείγματος του φυτού. Η σελίδα δείγματος εμφανίζει περιεχόμενο μόνο με λογαριασμό επισκέπτη, ο οποίος είναι μόνο για αναφορά.

Αρχική Σελίδα της Εφαρμογής SEMS Portal



Αρ.	Όνομα	Περιγραφή
1		Δημιουργήστε ένα νέο εργοστάσιο ηλεκτρικής ενέργειας.
2	Κατάσταση εργοστασίου	Η σύνοψη των πληροφοριών λειτουργίας των εργοστασίων κάτω από τον λογαριασμό.

3	Βρείτε το φυτό	Βρείτε το εργοστάσιο εισάγοντας το όνομα του εργοστασίου, τον αριθμό σειράς της συσκευής, τη διεύθυνση email ή τον χάρτη.
4	Στατιστικά παραγωγής	Οι πληροφορίες λειτουργίας ενός μόνο εργοστασίου. Πατήστε το όνομα του φυτού για να ελέγξετε τις λεπτομερείς πληροφορίες του φυτού, όπως το όνομα του φυτού, την τοποθεσία, την ισχύ, την ικανότητα, την παραγωγή σήμερα, τη συνολική παραγωγή, κ.λπ.
5	 Φυτά	Σελίδα παρακολούθησης φυτού.
6	 Συναγερμοί	Ελέγξτε όλους τους συναγερμούς, τους ενεργούς συναγερμούς και τους αποκατεστημένους συναγερμούς.
7	 WiFi	Ολοκληρώστε τις ρυθμίσεις WiFi όταν χρησιμοποιείται ένα dongle του Wi-Fi Kit.
8	 Μήνυμα	Μήνυμα: Ρυθμίστε και ελέγξτε τα μηνύματα του συστήματος.
9	 Ανακάλυψη	Ανακάλυψη για να Επεξεργαστείτε τον λογαριασμό, δημιουργήστε το QR Code μου, ρυθμίστε Ρυθμίσεις Εισοδήματος , κ.λπ.

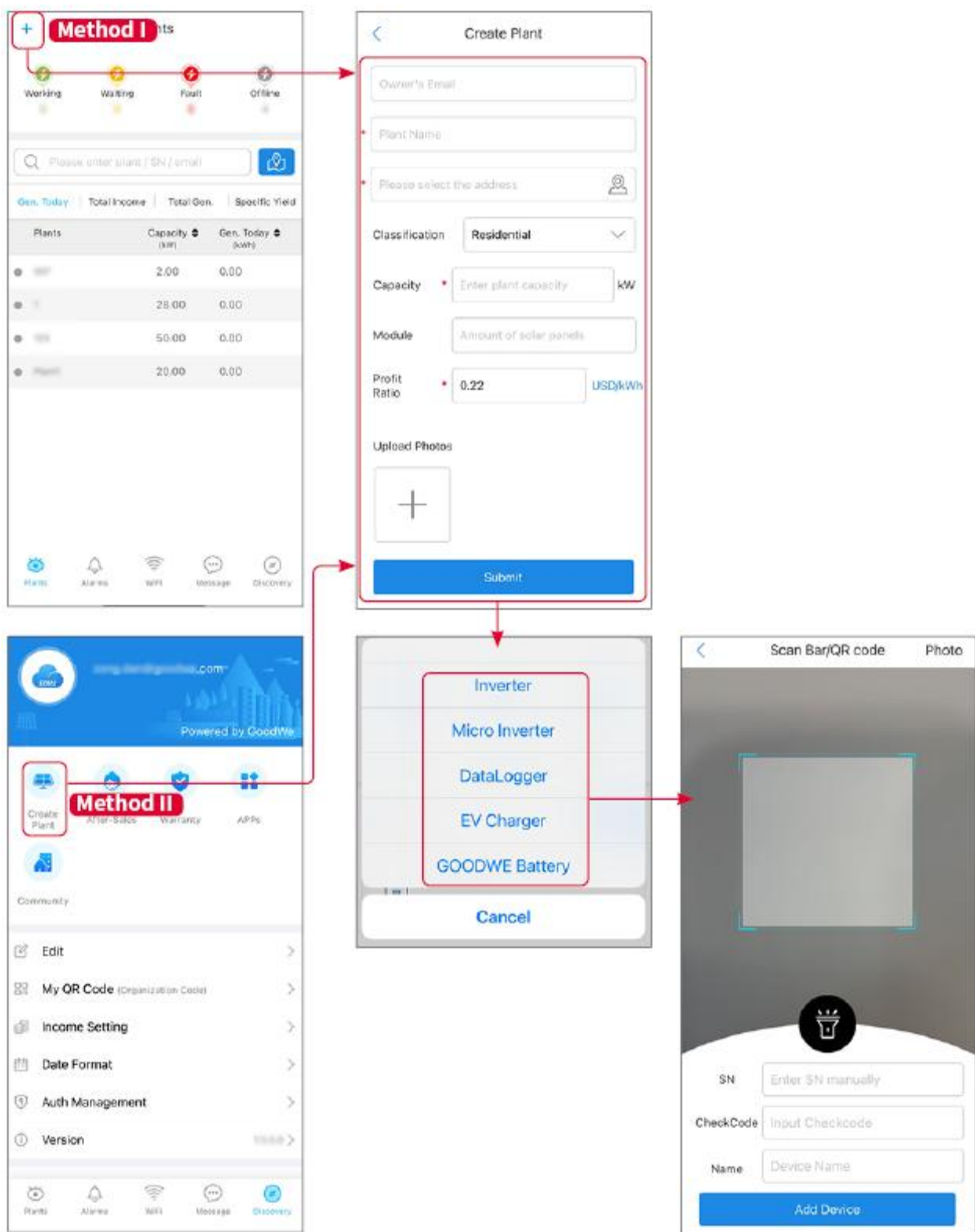
10.2 Διαχείριση της Εγκατάστασης ή των Συσκευών

10.2.1 Δημιουργία Σταθμών Ενέργειας

Βήμα 1 Μπείτε στη σελίδα **Δημιουργία Φυτού**.

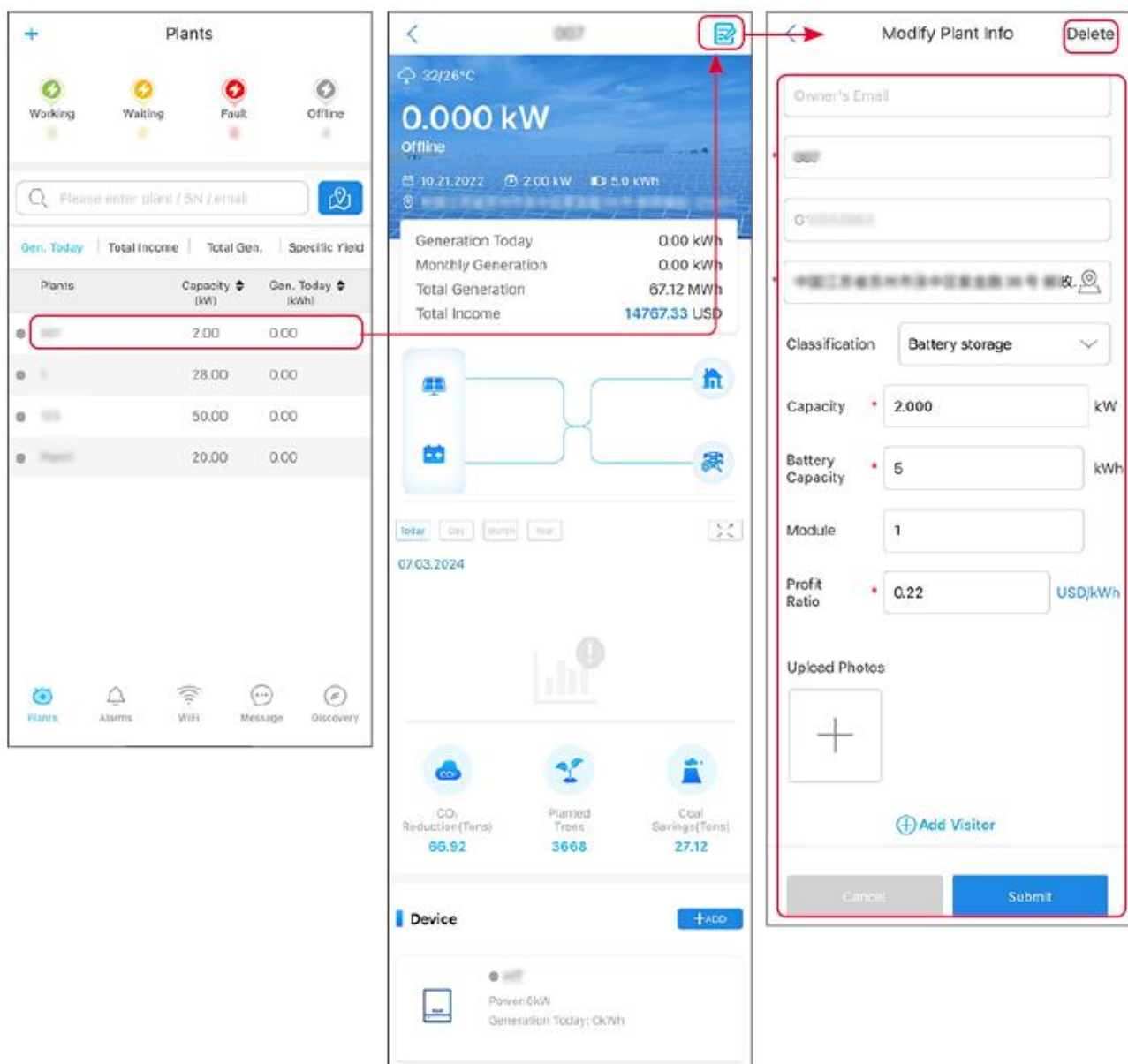
Βήμα 2 Διαβάστε τις οδηγίες και συμπληρώστε τις ζητούμενες πληροφορίες του φυτού με βάση την πραγματική κατάσταση. (* αναφέρεται στα υποχρεωτικά στοιχεία)

Βήμα 3 Ακολουθήστε τις οδηγίες για να προσθέσετε συσκευές και να δημιουργήσετε την εγκατάσταση.



10.2.2 Διαχείριση της Εγκατάστασης

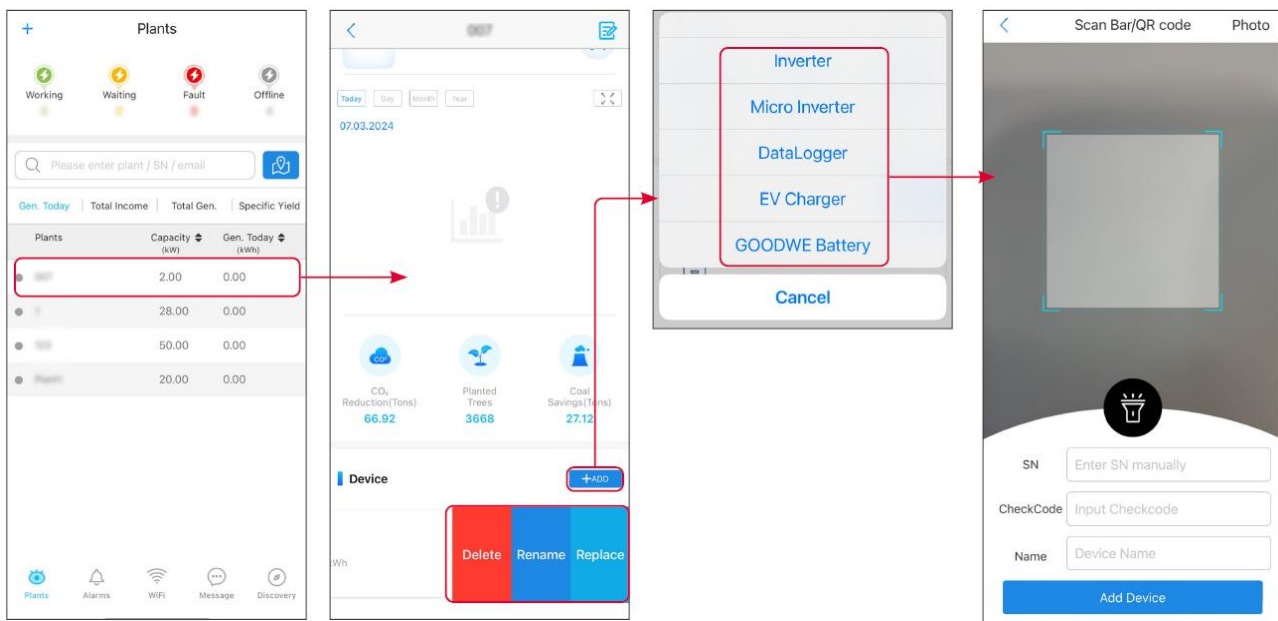
Βήμα 1 Εισέλθετε στη σελίδα παρακολούθησης του φυτού για να διαγράψετε ή να τροποποιήσετε τις πληροφορίες του φυτού ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.



10.2.3 Διαχείριση των Συσκευών

Βήμα 1 Επιλέξτε τον σταθμό ενέργειας και εισέλθετε στη σελίδα λεπτομερειών.

Βήμα 2 Προσθέστε, διαγράψτε ή αντικαταστήστε τις συσκευές ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες.



10.3 Παρακολούθηση του Εργοστασίου

10.3.1 Έλεγχος Πληροφοριών του Φυτείου

Συνδεθείτε στην εφαρμογή SEMS Portal με τον λογαριασμό και τον κωδικό. Η συνολική κατάσταση λειτουργίας όλων των ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων υπό αυτόν τον λογαριασμό θα εμφανιστεί.

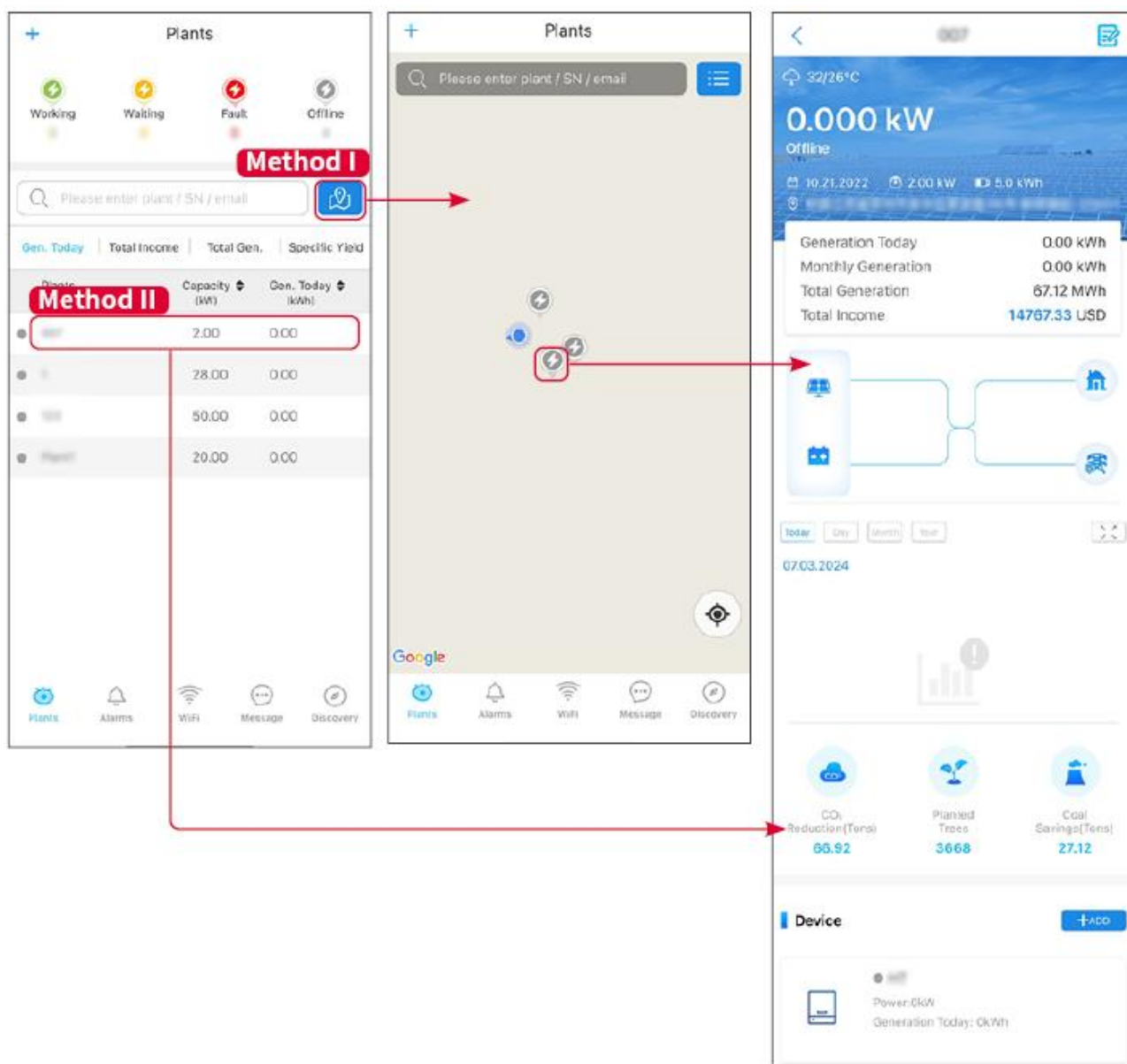
Η διεπαφή διαφέρει ανάλογα με τις συσκευές.

Βήμα 1 (προαιρετικό) Αναζητήστε το όνομα του φυτού, τον αριθμό σειράς του μετατροπέα ή το Email για να βρείτε γρήγορα το φυτό.

Ή πατήστε το εικονίδιο χάρτη για να αναζητήσετε το φυτό.

Βήμα 2 Πατήστε το όνομα του φυτού στη λίστα φυτών ή το εικονίδιο του φυτού στον χάρτη για να δείτε λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το φυτό.

Βήμα 3 Ελέγξτε τις πληροφορίες του εργοστασίου, την κατάσταση παραγωγής ενέργειας, τις πληροφορίες συσκευών, τα σφάλματα, κ.λπ.



10.3.2 Έλεγχος Συναγερμών

Βήμα 1 Πατήστε την καρτέλα Συναγερμού και εισέλθετε στη σελίδα Λεπτομερειών Συναγερμού.

Βήμα 2 (προαιρετικό) Εισάγετε το όνομα του φυτού, τον αριθμό σειράς του μετατροπέα ή τη διεύθυνση Email του ιδιοκτήτη στη γραμμή αναζήτησης για να βρείτε το φυτό που εκπέμπει συναγερμό.

Βήμα 3 Πατήστε το όνομα του συναγερμού για να δείτε τις λεπτομέρειες.

Alarms

All
43899171

Happening
80%

Recovered
43899168

Plant/SN/Email

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
Ray Perimeter	Vac Fail	07.03.2024 04:22
Greenwood	Vac Fail	07.03.2024 07:52
	Fac Fail	07.03.2024 10:22
	Vac Fail	07.03.2024 10:22
	Utility Loss	07.03.2024 10:22
ghewar	Vac Fail	07.03.2024 07:52
ghewar	Utility Loss	07.03.2024 07:52
ghewar	Fac Fail	07.03.2024 07:52
Thapar	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants

Alarms

WiFi

Message

Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: 28000076274400000000

Alarm: Utility Loss

Status: Happening

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.

2. AC connection is not good.

3. AC breaker fails

4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.

2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.

3. Check if breaker is good.

4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).

5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.

6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.

11 Συντήρηση

11.1 Απενεργοποιήστε το Σύστημα

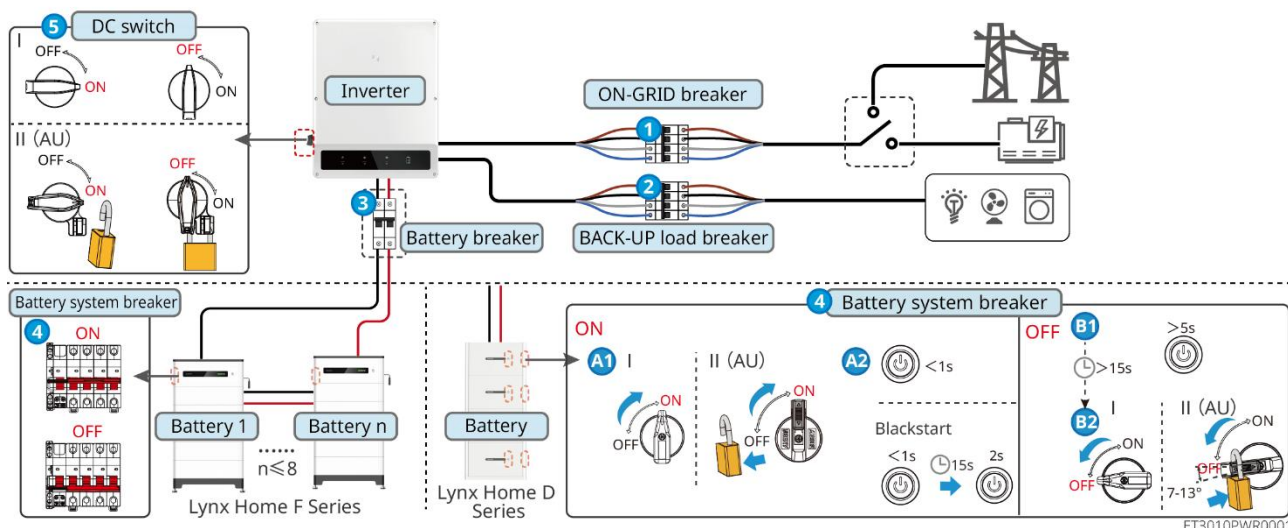


- Απενεργοποιήστε τον εξοπλισμό πριν από τις λειτουργίες και τη συντήρηση. Αλλιώς, ο εξοπλισμός μπορεί να υποστεί ζημιά ή να προκληθούν ηλεκτροπληξίες.
- Καθυστερημένη εκφόρτιση. Περιμένετε μέχρι τα στοιχεία να αποφορτιστούν μετά την απενεργοποίηση.
- Πατήστε τον διακόπτη αέρα για να επανεκκινήσετε τη μπαταρία.
- Ακολουθήστε αυστηρά τις απαιτήσεις απενεργοποίησης για να αποφύγετε ζημιές στο σύστημα

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

- Εγκαταστήστε τον διακόπτη κυκλώματος μεταξύ του μετατροπέα και της μπαταρίας ή μεταξύ των δύο μπαταριών σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
- Για να εξασφαλίσετε αποτελεσματική προστασία, το κάλυμμα του διακόπτη του συστήματος μπαταρίας θα πρέπει να παραμένει κλειστό. Το κάλυμμα μπορεί να κλείσει αυτόματα μετά την ανοίγμα. Σφίξτε το κάλυμμα με βίδες αν ο διακόπτης δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

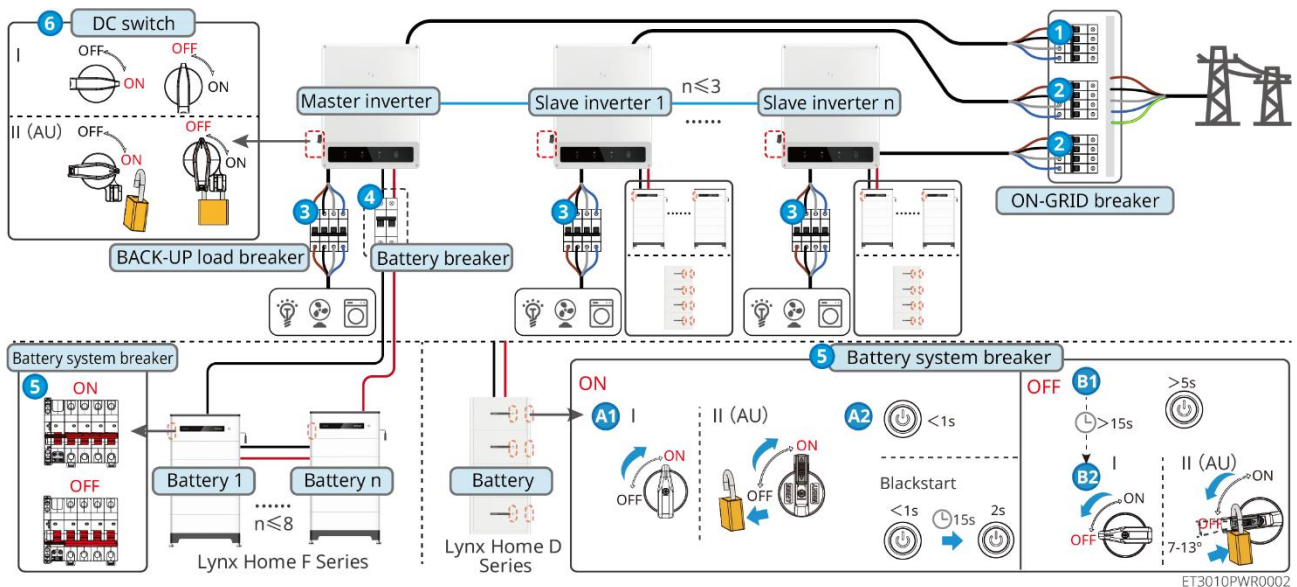
Σύστημα Μονού Μετατροπέα



Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση: ① → ② → ③ → ④ → ⑤

③ : Προαιρετικό σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

Σύστημα Παράλληλου Αντιστροφέα



Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Προαιρετικό σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.

11.2 Αφαίρεση του Εξοπλισμού

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι απενεργοποιημένος.
- Φορέστε κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά τη διάρκεια των εργασιών.
- Χρησιμοποιήστε το εργαλείο PV και το εργαλείο μπαταρίας που περιλαμβάνονται στη συσκευασία για να αποσυνδέσετε τον σύνδεσμο PV και τον σύνδεσμο μπαταρίας.

Βήμα 1 Απενεργοποιήστε το σύστημα.

Βήμα 2 Επισημάνετε τους διαφορετικούς τύπους καλωδίων στο σύστημα.

Βήμα 3 Αποσυνδέστε τον μετατροπέα, τη μπαταρία και τα φορτία αντιστάθμισης.

Βήμα 4 Αφαιρέστε τον μετατροπέα από την πλάκα στερέωσης.

Βήμα 3 Αφαιρέστε τον έξυπνο μετρητή και το έξυπνο dongle.

Βήμα 4 Αποθηκεύστε τον εξοπλισμό σωστά. Εάν ο εξοπλισμός χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί αργότερα, βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες αποθήκευσης πληρούν τις απαιτήσεις.

11.3 Απόρριψη του Εξοπλισμού

Εάν ο εξοπλισμός δεν μπορεί να λειτουργήσει πια, απορρίψτε τον σύμφωνα με τις τοπικές απαιτήσεις απόρριψης για τα απόβλητα ηλεκτρικού εξοπλισμού. Ο εξοπλισμός δεν μπορεί να απορριφθεί μαζί με τα οικιακά απόβλητα.

11.4 Τακτική συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Επικοινωνήστε με την υπηρεσία εξυπηρέτησης μετά την πώληση για βοήθεια εάν βρείτε οποιαδήποτε προβλήματα που μπορεί να επηρεάσουν την μπαταρία ή τον υβριδικό μετατροπέα. Η αποσυναρμολόγηση χωρίς άδεια απαγορεύεται αυστηρώς.
- Επικοινωνήστε με την υπηρεσία εξυπηρέτησης μετά την πώληση για βοήθεια εάν ο αγωγός χαλκού είναι εκτεθειμένος. Μην αγγίζετε ή αποσυναρμολογείτε τον εξοπλισμό καθώς υπάρχει κίνδυνος υψηλής τάσης.
- Σε περίπτωση άλλων εκτάκτων καταστάσεων, επικοινωνήστε με την υπηρεσία εξυπηρέτησης μετά την πώληση το συντομότερο δυνατό. Λειτουργήστε σύμφωνα με τις οδηγίες ή περιμένετε το προσωπικό της μεταπωλητικής υπηρεσίας.
- Εάν χρειάζεται να αντικαταστήσετε την μπαταρία ή να επεκτείνετε την ικανότητα, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον προμηθευτή ή το προσωπικό της υπηρεσίας εξυπηρέτησης μετά την πώληση.

Στοιχείο συντήρησης	Μέθοδος συντήρησης	Χρονικό διάστημα συντήρησης	Διατήρηση σκοπού
Καθαρισμός συστήματος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε τον απαγωγό θερμότητας, την είσοδο αέρα και την έξοδο αέρα για ξένα σώματα ή σκόνη. 2. Ελέγξτε εάν ο χώρος εγκατάστασης πληροί τις απαιτήσεις και εάν υπάρχουν ξένα αντικείμενα γύρω από τη συσκευή. 	Μία φορά τον εξάμηνο	Αποφύγετε τις βλάβες διάχυσης θερμότητας.
Εγκατάσταση συστήματος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε εάν ο εξοπλισμός είναι εγκατεστημένος με ασφάλεια και εάν οι βίδες είναι σφιγμένες σφιχτά. 2. Ελέγξτε εάν ο εξοπλισμός είναι κατεστραμμένος ή παραμορφωμένος. 	Μία φορά στους 6-12 μήνες	Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι εγκατεστημένος με ασφάλεια.
Ηλεκτρική σύνδεση	Ελέγξτε αν τα καλώδια είναι καλά συνδεδεμένα. Ελέγξτε αν τα καλώδια είναι χαλασμένα ή αν υπάρχει εκτεθειμένος χάλκινος πυρήνας.	Μία φορά στους 6-12 μήνες	Επαληθεύστε την αξιοπιστία των ηλεκτρικών συνδέσεων.

Σφράγιση	Ελέγξτε αν όλοι οι ακροδέκτες και οι θύρες έχουν σφραγιστεί σωστά. Σφραγίστε εκ νέου την οπή του καλωδίου εάν δεν είναι σφραγισμένη ή είναι πολύ μεγάλη.	Μία φορά τον χρόνο	Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι σφραγισμένος σωστά.
----------	--	--------------------	--

11.5 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αντιμετωπίστε τυχόν προβλήματα σύμφωνα με τις παρακάτω μεθόδους. Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών μετά την πώληση, εάν αυτές οι μέθοδοι δεν λειτουργήσουν.




Συγκεντρώστε τις παρακάτω πληροφορίες πριν επικοινωνήσετε με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση, ώστε τα προβλήματα να επιλυθούν γρήγορα.


1. Πληροφορίες προϊόντος όπως αριθμός σειράς, έκδοση λογισμικού, ημερομηνία εγκατάστασης, χρόνος βλάβης, συχνότητα βλάβης κ.λπ.
2. Περιβάλλον εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των καιρικών συνθηκών, εάν τα φωτοβολταϊκά πάνελ είναι σκεπασμένα ή στη σκιά, κ.λπ. Συνιστάται να παρέχετε κάποιες φωτογραφίες και βίντεο για να βοηθήσετε στην ανάλυση του προβλήματος.
3. Κατάσταση δικτύου διανομής.

11.5.1 Αντιμετώπιση προβλημάτων επικοινωνίας συστήματος

Αρ.	Αιτία	Λύσεις
1	Δεν είναι δυνατόν να βρεθούν σήματα WiFi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Βεβαιωθείτε ότι το Smart Dongle στον μετατροπέα είναι ενεργοποιημένο και η μπλε ένδειξη αναβοσβήνει ή είναι σταθερή. 2. Βεβαιωθείτε ότι το Smart Dongle είναι εντός της εμβέλειας επικοινωνίας του. 3. Ανανεώστε τη λίστα συσκευών στην εφαρμογή. 4. Επανεκκινήστε τον μετατροπέα
2	Αδυναμία σύνδεσης στο σήμα WiFi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εξασφαλίστε επιτυχημένη σύζευξη Bluetooth. 2. Βεβαιωθείτε ότι καμία άλλη έξυπνη συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη στο σήμα του μετατροπέα. 3. Επανεκκινήστε τον μετατροπέα και επανασυνδεθείτε στο σήμα του μετατροπέα.
3	Δεν είναι δυνατή η εύρεση του SSID του δρομολογητή	<ol style="list-style-type: none"> 1. Φέρτε το δρομολογητή πιο κοντά στο Smart Dongle. Ή προσθέστε μια συσκευή ενίσχυσης WiFi για να ενισχύσετε το σήμα WiFi. 2. Μειώστε τον αριθμό των συσκευών που είναι συνδεδεμένες στον δρομολογητή.
4	Αφού ολοκληρώσετε όλες τις ρυθμίσεις, το Smart Dongle αποτυγχάνει στη	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επανεκκινήστε τον μετατροπέα 2. Ελέγξτε αν το SSID, η μέθοδος κρυπτογράφησης και ο κωδικός πρόσβασης στη σελίδα ρύθμισης

	σύνδεση με τον δρομολογητή.	του WiFi είναι ίδια με αυτά του δρομολογητή. 3. Επανεκκινήστε τον δρομολογητή. 4. Φέρτε το δρομολογητή πιο κοντά στο Smart Dongle. Ή προσθέστε μια συσκευή ενίσχυσης WiFi για να ενισχύσετε το σήμα WiFi.
5	Αφού ολοκληρώσετε όλες τις ρυθμίσεις, το Smart Dongle αποτυγχάνει στη σύνδεση με τον δρομολογητή.	Επανεκκινήστε τον δρομολογητή και τον μετατροπέα.
6	Δεν μπορώ να συνδεθώ στο 10.10.100.253	1. Αλλάξτε προγράμματα περιήγησης όπως το Google Chrome, το Firefox, το Internet Explorer, το Safari. 2. Επανεκκινήστε τον ηλεκτρονικό μετατροπέα και επανασυνδέστε το WiFi.
7	Δεν μπορεί να βρεθεί το SSID του δρομολογητή στη σελίδα αναζήτησης.	1. Τοποθετήστε το δρομολογητή πιο κοντά στον αντιστροφέα. Ή προσθέστε μερικές συσκευές αναμετάδοσης WiFi. 2. Ελέγξτε αν ο αριθμός καναλιού του δρομολογητή είναι περισσότερος από 13. 3. Αν ναι, τροποποιήστε το σε χαμηλότερο αριθμό στη σελίδα ρυθμίσεων του δρομολογητή.

Αρ.	Σφάλμα	Λύσεις
1	 Ο δείκτης αναβοσβήνει διπλά	1. Βεβαιωθείτε ότι ο δρομολογητής είναι αναμμένος. 2. Όταν επικοινωνείτε μέσω LAN, βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση καλωδίου LAN και η ρύθμιση LAN είναι σωστές. Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε το DHCP με βάση τις πραγματικές ανάγκες. 3. Όταν επικοινωνείτε μέσω WiFi, βεβαιωθείτε ότι η ασύρματη σύνδεση δικτύου είναι εντάξει και η ισχύς του ασύρματου σήματος πληροί τις απαιτήσεις. Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε το DHCP με βάση τις πραγματικές ανάγκες.
2	 Ο δείκτης αναβοσβήνει τέσσερις φορές	1. Βεβαιωθείτε ότι το έξυπνο dongle είναι σωστά συνδεδεμένο στον δρομολογητή μέσω WiFi ή LAN και ότι ο δρομολογητής έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο. 2. Αν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
3	 Ο δείκτης είναι σβηστός	Βεβαιωθείτε ότι ο μετατροπέας είναι ενεργοποιημένος. Αν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.

4	 Ο δείκτης είναι σβηστός	Βεβαιωθείτε ότι ο μετατροπέας είναι ενεργοποιημένος.
---	---	--

11.5.2 Αντιμετώπιση προβλημάτων του μετατροπέα

Μοναδικός μετατροπέας

Αρ.	Σφάλμα	Αιτία	Λύσεις
1	Απώλεια Χρησιμότητας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η ισχύς του δικτύου διανομής είναι λανθασμένη. 2. Το καλώδιο AC έχει αποσυνδεθεί ή ο διακόπτης AC είναι απενεργοποιημένος. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ο συναγερμός διαγράφεται αυτόματα μετά την αποκατάσταση της τροφοδοσίας του δικτύου. 2. Ελέγξτε εάν το καλώδιο AC είναι συνδεδεμένο και ο διακόπτης AC είναι ενεργοποιημένος.
2	Υπερτάση Δικτύου	<p>Η τάση του δικτύου υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος ή η διάρκεια της υψηλής τάσης υπερβαίνει την απαίτηση του HVRT.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται περιστασιακά, το δίκτυο διανομής μπορεί προσωρινά να μην λειτουργεί φυσιολογικά. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα αφού διαπιστωθεί ότι το δίκτυο διανομής λειτουργεί φυσιολογικά. 2. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται συχνά, ελέγξτε εάν η τάση δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους. <ul style="list-style-type: none"> ● Επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία ηλεκτρισμού εάν η τάση δικτύου υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος. ● Τροποποιήστε το όριο προστασίας από υπέρταση, HVRT ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία προστασίας από υπέρταση αφού λάβετε τη συγκατάθεση της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού, εάν η συχνότητα του δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους. 3. Ελέγξτε αν ο διακόπτης AC και τα καλώδια εξόδου είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια και σωστά, αν το πρόβλημα παραμένει.
3	Ταχεία Υπερτάση Δικτύου	<p>Η τάση του δικτύου είναι ανώμαλη ή υπερυψηλή.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται περιστασιακά, το δίκτυο διανομής μπορεί προσωρινά να μην λειτουργεί φυσιολογικά. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα αφού διαπιστωθεί ότι το δίκτυο διανομής λειτουργεί φυσιολογικά. 2. Εάν το πρόβλημα συμβαίνει συχνά, ελέγξτε αν η τάση του δικτύου είναι εντός του

			<p>επιτρεπόμενου εύρους.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία ηλεκτρισμού εάν η τάση δικτύου υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος. ● Τροποποιήστε το όριο ταχείας προστασίας από υπέρταση δικτύου αφού λάβετε τη συγκατάθεση της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού, αν η τάση του δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους.
4	Υπόταση Δικτύου	<p>Η τάση δικτύου είναι χαμηλότερη από το επιτρεπόμενο εύρος ή η διάρκεια της χαμηλής τάσης υπερβαίνει την απαίτηση του LVRT.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται περιστασιακά, το δίκτυο διανομής μπορεί προσωρινά να μην λειτουργεί φυσιολογικά. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα αφού διαπιστωθεί ότι το δίκτυο διανομής λειτουργεί φυσιολογικά. 2. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται συχνά, ελέγξτε εάν η τάση δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους. <ul style="list-style-type: none"> ● Επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία ηλεκτρισμού εάν η τάση δικτύου υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος. ● Τροποποιήστε το όριο προστασίας από μειωμένη τάση, HVRT ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία προστασίας από μειωμένη τάση αφού λάβετε τη συγκατάθεση της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού, αν η συχνότητα του δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους. 3. Ελέγξτε αν ο διακόπτης AC και τα καλώδια εξόδου είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια και σωστά, αν το πρόβλημα παραμένει.
5	Υπερτάση Δικτύου 10 λεπτών	<p>Ο κινητός μέσος όρος της τάσης δικτύου σε 10 λεπτά υπερβαίνει το εύρος των απαιτήσεων ασφαλείας.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται περιστασιακά, το δίκτυο διανομής μπορεί προσωρινά να μην λειτουργεί φυσιολογικά. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα αφού διαπιστωθεί ότι το δίκτυο διανομής λειτουργεί φυσιολογικά. 2. Εάν το πρόβλημα συμβαίνει συχνά, ελέγξτε αν η τάση του δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους. <ul style="list-style-type: none"> ● Επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία ηλεκτρισμού εάν η τάση δικτύου υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος. ● Τροποποιήστε το όριο ταχείας προστασίας από υπέρταση δικτύου αφού λάβετε τη συγκατάθεση της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού, αν η τάση του δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους.
6	Υπερσυχνότη	Εξαίρεση δικτύου	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται

	τα Δικτύου	διανομής. Η τρέχουσα συχνότητα δικτύου υπερβαίνει την απαίτηση του τοπικού προτύπου δικτύου.	<p>περιστασιακά, το δίκτυο διανομής μπορεί προσωρινά να μην λειτουργεί φυσιολογικά. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα αφού διαπιστωθεί ότι το δίκτυο διανομής λειτουργεί φυσιολογικά.</p> <p>2. Αν το πρόβλημα παρουσιάζεται συχνά, ελέγξτε εάν η συχνότητα δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία ηλεκτρισμού αν η συχνότητα του δικτύου υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος. ● Τροποποιήστε το όριο προστασίας από υπερβολική συχνότητα ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία προστασίας από υπερβολική συχνότητα αφού λάβετε τη συγκατάθεση της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού, αν η συχνότητα του δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους.
7	Υποσυχνότητα Δικτύου	Εξαίρεση δικτύου διανομής. Η τρέχουσα συχνότητα δικτύου είναι χαμηλότερη από την απαίτηση του τοπικού προτύπου δικτύου.	<p>1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται περιστασιακά, το δίκτυο διανομής μπορεί προσωρινά να μην λειτουργεί φυσιολογικά. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα αφού διαπιστωθεί ότι το δίκτυο διανομής λειτουργεί φυσιολογικά.</p> <p>2. Αν το πρόβλημα παρουσιάζεται συχνά, ελέγξτε εάν η συχνότητα δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία ηλεκτρισμού αν η συχνότητα του δικτύου υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος. ● Τροποποιήστε το όριο προστασίας από μειωμένη συχνότητα ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία προστασίας από μειωμένη συχνότητα αφού λάβετε τη συγκατάθεση της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού, αν η συχνότητα του δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους. Ή κλείστε τη λειτουργία Υποσυχνότητας του Δικτύου. Υποσυχνότητα Δικτύου
8	Αστάθεια Συχνότητας Ηλεκτρικού Δικτύου	Εξαίρεση δικτύου διανομής. Ο πραγματικός ρυθμός αλλαγής συχνότητας δικτύου δεν πληροί την απαίτηση του τοπικού προτύπου δικτύου.	<p>1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται περιστασιακά, το δίκτυο διανομής μπορεί προσωρινά να μην λειτουργεί φυσιολογικά. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα αφού διαπιστωθεί ότι το δίκτυο διανομής λειτουργεί φυσιολογικά.</p> <p>2. Αν το πρόβλημα παρουσιάζεται συχνά, ελέγξτε εάν η συχνότητα δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία

			<p>ηλεκτρισμού αν η συχνότητα του δικτύου υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση αν η συχνότητα δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους.
9	Αντι-νησιωτικό	Το δίκτυο διανομής έχει αποσυνδεθεί. Το δίκτυο διανομής έχει αποσυνδεθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας, αλλά η τάση δικτύου διατηρείται λόγω των φορτίων.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε εάν το δίκτυο διανομής είναι αποσυνδεδεμένο. 2. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση.
10	Υπόταση LVRT	Εξαίρεση δικτύου διανομής. Η διάρκεια της εξαίρεσης του δικτύου διανομής υπερβαίνει τον καθορισμένο χρόνο του LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται περιστασιακά, το δίκτυο διανομής μπορεί προσωρινά να μην λειτουργεί φυσιολογικά. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα αφού διαπιστωθεί ότι το δίκτυο διανομής λειτουργεί φυσιολογικά. 2. Αν το πρόβλημα παρουσιάζεται συχνά, ελέγξτε εάν η συχνότητα δικτύου είναι εντός του επιτρεπόμενου εύρους. Εάν όχι, επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία ηλεκτρισμού. Εάν ναι, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση.
11	Υπερτάση HVRT	Εξαίρεση δικτύου διανομής. Η διάρκεια της εξαίρεσης του δικτύου διανομής υπερβαίνει τον καθορισμένο χρόνο του HVRT.	
12	Ανωμαλία GFCI 30mA	Η σύνθετη αντίσταση μόνωσης εισόδου μειώνεται όταν ο inverter λειτουργεί.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται περιστασιακά, μπορεί να οφείλεται σε εξαίρεση καλωδίου. Ο inverter θα επανέλθει αυτόματα μετά την επίλυση του προβλήματος. 2. Ελέγξτε εάν η αντίσταση μεταξύ της φωτοβολταϊκής συστοιχίας και του PE είναι πολύ χαμηλή, εάν το πρόβλημα εμφανίζεται συχνά ή παραμένει.
13	Ανωμαλία GFCI 60mA		
14	Ανωμαλία GFCI 150mA		
15	Ανωμαλία στο GFCI		
16	Μεγάλη DC του ρεύματος AC L1	Το στοιχείο DC του ρεύματος εξόδου υπερβαίνει το εύρος ασφαλείας ή το προεπιλεγμένο εύρος.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν το πρόβλημα προκαλείται από εξωτερικό σφάλμα, όπως εξαίρεση δικτύου διανομής ή εξαίρεση συχνότητας, ο inverter θα επανέλθει αυτόματα μετά την επίλυση του προβλήματος. 2. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται συχνά και ο φωτοβολταϊκός σταθμός δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά, επικοινωνήστε με τον
17	Μεγάλη DC του ρεύματος AC L2		

			αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση.
18	Χαμηλή Αντίσταση Μόνωσης	Η φωτοβολταϊκή συστοιχία βραχυκυκλώνεται στο ΡΕ. Το φωτοβολταϊκό σύστημα βρίσκεται σε υγρό περιβάλλον και το καλώδιο δεν είναι καλά μονωμένο στη γείωση.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε εάν η αντίσταση της φωτοβολταϊκής συστοιχίας στο ΡΕ υπερβαίνει τα 50kΩ. Εάν όχι, ελέγξτε το σημείο βραχυκυκλώματος. 2. Ελέγξτε εάν το καλώδιο ΡΕ έχει συνδεθεί σωστά.
19	Αντιστροφή αποτυχίας ισχύος	Μη φυσιολογική διακύμανση φορτίου	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν η εξαίρεση προκαλείται από εξωτερικό σφάλμα, ο inverter θα επανέλθει αυτόματα μετά την επίλυση του προβλήματος. 2. Εάν το πρόβλημα παρουσιάζεται συχνά και ο φωτοβολταϊκός σταθμός δεν μπορεί να λειτουργήσει σωστά, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση.
20	Απώλεια Εσωτερικής Επικοινωνίας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σφάλμα μορφής πλαισίου 2. Σφάλμα ελέγχου ισοτιμίας 3. Δίαυλος δικτύου περιοχής ελέγχου εκτός σύνδεσης 4. Σφάλμα CRC υλισμικού 5. Το bit ελέγχου αποστολής (λήψης) είναι λήψη (αποστολή). 6. Μετάδοση στη μονάδα που δεν επιτρέπεται. 	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.
21	Ο έλεγχος AC HCT είναι ανώμαλος	Η δειγματοληψία του AC HCT είναι μη φυσιολογική.	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.
22	Ανώμαλος έλεγχος GFCI HCT	Η δειγματοληψία του GFCI HCT είναι μη φυσιολογική.	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.

23	Αποτυχία ελέγχου του ρελέ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σφάλμα ρελέ 2. Το κύκλωμα ελέγχου είναι μη φυσιολογικό. 3. Το καλώδιο AC είναι συνδεδεμένο λανθασμένα, σαν εικονική σύνδεση ή βραχυκύκλωμα. 	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.
24	Σφάλμα Flash	Ο εσωτερικός χώρος αποθήκευσης Flash δεν είναι φυσιολογικός.	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.
25	Σφάλμα τόξου DC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ο ακροδέκτης DC δεν είναι σταθερά συνδεδεμένος. 2. Το καλώδιο DC έχει σπάσει. 	Διαβάστε τον Οδηγό γρήγορης εγκατάστασης και ελέγξτε εάν τα καλώδια έχουν συνδεθεί σωστά.
26	Σφάλμα αυτοδιάγνωσης AFCI	Η ανίχνευση AFCI είναι μη φυσιολογική.	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.
27	Υπερθέρμανση ή Κοιλότητας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ο inverter είναι εγκατεστημένος σε μέρος με κακό αερισμό. 2. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος υπερβαίνει τους 60°C. 3. Παρουσιάζεται σφάλμα στον εσωτερικό ανεμιστήρα του inverter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε τον αερισμό και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στο σημείο εγκατάστασης. 2. Εάν ο αερισμός είναι κακός ή η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ υψηλή, βελτιώστε τον αερισμό και τη διάχυση θερμότητας. 3. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση, αν ο αερισμός και η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι φυσιολογικά.
28	Υπερτάση στον BUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η τάση φωτοβολταϊκού είναι πολύ υψηλή. 2. Η δειγματοληψία της τάσης BUS του inverter δεν είναι 	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.

		φυσιολογική.	
29	Υπερβολική Τάση Εισόδου PV	Η διαμόρφωση της φωτοβολταϊκής συστοιχίας δεν είναι σωστή. Πάρα πολλά φωτοβολταϊκά πάνελ είναι συνδεδεμένα σε σειρά στη φωτοβολταϊκή συστοιχία.	Ελέγξτε τη σειριακή σύνδεση της φωτοβολταϊκής συστοιχίας. Βεβαιωθείτε ότι η τάση ανοιχτού κυκλώματος της φωτοβολταϊκής συστοιχίας δεν είναι μεγαλύτερη από τη μέγιστη τάση λειτουργίας του inverter.
30	Συνεχής Υπερρεύμα Υλικού PV	1. Η διαμόρφωση των φωτοβολταϊκών δεν είναι σωστή. 2. Το υλισμικό είναι κατεστραμμένο.	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.
31	Συνεχές Υπερρεύμα Λογισμικού PV	1. Η διαμόρφωση των φωτοβολταϊκών δεν είναι σωστή. 2. Το υλισμικό είναι κατεστραμμένο.	Αποσυνδέστε τον διακόπτη εξόδου AC και τον διακόπτη εισόδου DC και, στη συνέχεια συνδέστε τους 5 λεπτά αργότερα. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση εάν το πρόβλημα παραμένει.
32	String1 PV String Αναστραμμένο	Οι συστοιχίες φωτοβολταϊκών είναι συνδεδεμένες αντίστροφα.	Ελέγξτε εάν οι συστοιχίες PV1 και PV2 είναι συνδεδεμένες αντίστροφα.
33	String2 PV String Αναστραμμένο		

Παράλληλο σύστημα

Αρ.	Σφάλμα	Αιτία	Λύσεις
1	Ανωμαλία παράλληλης επικοινωνίας CAN	Η σύνδεση του καλωδίου παράλληλης επικοινωνίας είναι προβληματική ή ένας μετατροπέας στο παράλληλο σύστημα είναι εκτός λειτουργίας.	Ελέγξτε αν όλοι οι μετατροπείς είναι ενεργοποιημένοι και αν τα καλώδια παράλληλης επικοινωνίας είναι σφικτά συνδεδεμένα.
2	Δείκτης επικοινωνίας του μετατροπέα και δείκτης	Αποτυχία σύνδεσης Ezlink	1. Ελέγξτε αν το σήμα WiFi είναι φυσιολογικό. Αν δεν είναι, ελέγξτε αν ο δρομολογητής λειτουργεί καλά. 2. Ελέγξτε αν το Ezlink λαμβάνει επιτυχώς IP

	Ezlink σε σφάλμα		<p>μέσω της εφαρμογής. Εκτελέστε τα παρακάτω αν δεν αποκτηθεί IP:</p> <ol style="list-style-type: none"> Επαναφέρετε τις παραμέτρους επικοινωνίας μέσω της εφαρμογής Ελέγξτε αν η σύνδεση με τον διακομιστή είναι σωστή. Συνδεθείτε στην ιστοσελίδα mqtt.goodwepower.com στον υπολογιστή σας, ελέγξτε την αναλυμένη διεύθυνση IP και αποκτήστε τις πληροφορίες του συνδεδεμένου διακομιστή.
3	Αδυναμία σύνδεσης στη διεπαφή του παράλληλου συστήματος στην εφαρμογή	Αποτυχία παράλληλης δικτύωσης	<ol style="list-style-type: none"> Λάθος σύνδεση καλωδίου επικοινωνίας ή αναξιόπιστη σύνδεση καλωδίου προκαλούν αποτυχία επικοινωνίας. Συνδέστε τον έξυπνο μετρητή και το μονάδα Ezlink στον ίδιο κύριο μετατροπέα για να διασφαλίσετε το ποσοστό επιτυχίας της δικτύωσης. Ελέγξτε αν ο δείκτης επικοινωνίας του μετατροπέα είναι φυσιολογικός. Αν δεν είναι, παρακαλώ ελέγξτε τον μεμονωμένο μετατροπέα σύμφωνα με τη δική του μέθοδο αποσφαλμάτωσης. Αν οι παραπάνω μέθοδοι δεν μπορούν να λύσουν το πρόβλημα, παρακαλώ προσπαθήστε να επανεκκινήσετε τον μετατροπέα και να αποκτήσετε ξανά δικτύωση.
4	Αποτυχία ελέγχου παράλληλου IO	Επικοινωνία παράλληλων αντιστροφών σε σφάλμα	<ol style="list-style-type: none"> Ελέγξτε αν το καλώδιο παράλληλης επικοινωνίας είναι συνδεδεμένο σωστά και σφιχτά. Εάν η σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας είναι φυσιολογική, μπορεί να υπάρχει εσωτερική αποτυχία επικοινωνίας. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον πωλητή ή την Υπηρεσία Μεταπώλησης.
5	Η συσκευή εμφανίζεται εκτός σύνδεσης στην εφαρμογή.	Αποτυχία επικοινωνίας ή αποτυχία εξοπλισμού.	<ol style="list-style-type: none"> Ελέγξτε αν η ποσότητα των παράλληλων μηχανών στο σύστημα είναι ίδια με αυτές που είναι πραγματικά συνδεδεμένες. Εάν είναι, αναζητήστε τον αριθμό SN του αντίστοιχου εκτός σύνδεσης μετατροπέα από τη λίστα εξοπλισμού και αντιμετωπίστε το πρόβλημα του αντίστοιχου μετατροπέα σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης του. Ελέγξτε αν η σύνδεση επικοινωνίας του εξοπλισμού είναι φυσιολογική, χωρίς χαλαρές, παλιές ή λανθασμένες συνδέσεις

11.5.3 Αντιμετώπιση προβλημάτων μπαταρίας.

Κοινές βλάβες.

Αρ.	Σφάλμα	Αιτία	Λύσεις
1	Κλίση συστήματος μπαταριών.	Το έδαφος είναι ανώμαλο ή παραμορφωμένο.	Τοποθετήστε τη μπαταρία σε επίπεδο και σκληρό έδαφος.
2	Το φως ένδειξης σβήνει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.	Βραχυκύκλωμα καλωδίου ή εσωτερική βλάβη του συστήματος μπαταρίας.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε για βραχυκυκλώματα στα εξωτερικά καλώδια. 2. Απενεργοποιήστε το σύστημα μπαταρίας και περιμένετε 2 ώρες, στη συνέχεια ενεργοποιήστε το.
3	Το φως ένδειξης του κουμπιού γίνεται κόκκινο και αναβοσβήνει, ενώ το φως SOC εμφανίζει το ποσοστό της μπαταρίας.	<ul style="list-style-type: none"> ● Βλάβη καλωδίου επικοινωνίας. ● Το μοντέλο της μπαταρίας που έχει ρυθμιστεί στην εφαρμογή SolarGo είναι λανθασμένο. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε αν τα καλώδια επικοινωνίας είναι σωστά. 2. Ελέγξτε αν ο μετατροπέας λειτουργεί σωστά. 3. Ρυθμίστε το σωστό μοντέλο του συστήματος μπαταρίας μέσω της εφαρμογής SolarGo.



όταν ο δείκτης του κουμπιού γίνει κόκκινος, ελέγξτε την κατάσταση του δείκτη SOC για να διαπιστώσετε το σφάλμα.

Lynx home F, Lynx home F PLUS+

Αρ.	Δείκτης SOC	Σφάλμα	Λύσεις
1		Υπερβολική τάση μπαταρίας	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
2		Υπόταση μπαταρίας	Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί για 5 δευτερόλεπτα για να ενεργοποιήσετε τη μπαταρία υπό συνθήκες φόρτισης. Αν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
3		Υπερφόρτωση κατά	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα


		τη φόρτιση	επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
4		Υπερφόρτωση κατά την εκφόρτιση	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
5		Εξαίρεση διαφοράς θερμοκρασίας	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
6		Υψηλή θερμοκρασία	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
7		Χαμηλή θερμοκρασία	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
8		Ασυνεπής έκδοση λογισμικού	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
9		Σφάλμα Προφόρτισης	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
10		Σφάλμα ρελέ	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
11		Σφάλμα Διακόπτη Αέρα	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
12		Σφάλμα Μόνωσης	Μην αγγίζετε τη μπαταρία και επικοινωνήστε με την υπηρεσία μετά την πώληση.
13		Σφάλμα Εσωτερικής Επικοινωνίας	Απενεργοποιήστε και ελέγξτε τα καλώδια επικοινωνίας. Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
14		Σφάλμα στον αριθμό σειράς	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
15		Σφάλμα Ισορροπίας Τάσης	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
16		Ασυμβατότητα Κυρίου και Δούλου	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
17		Θερμοκρασία. Σφάλμα Αισθητήρα	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
18		Άλλα	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.

Lynx Home F G2

Αρ.	Δείκτης SOC	Σφάλμα	Λύσεις
1		Υπερβολική τάση μπαταρίας	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
2		Υπόταση μπαταρίας	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
3		Υψηλή Θερμοκρασία Κελιού	<ol style="list-style-type: none"> Υπάρχουν πηγές θερμότητας γύρω από το σύστημα της μπαταρίας, όπως ανοιχτές φλόγες, λέβητες ή άλλες συσκευές θέρμανσης. Κρατήστε το σύστημα μπαταρίας μακριά από πηγές θερμότητας. Απενεργοποιήστε τη μπαταρία και περιμένετε να ανακάμψει η θερμοκρασία πριν την ενεργοποιήσετε ξανά. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
4		Υπερβολική Διαφορά Θερμοκρασίας	
5		Χαμηλή Θερμοκρασία Φόρτισης	<ol style="list-style-type: none"> Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή. Ελέγξτε το περιβάλλον για να διασφαλίσετε ότι η θερμοκρασία εγκατάστασης του συστήματος μπαταρίας πληροί το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας. Απενεργοποιήστε τη μπαταρία και περιμένετε να ανακάμψει η θερμοκρασία πριν την ενεργοποιήσετε ξανά.
6		Χαμηλή Θερμοκρασία Αποφόρτισης	
7		Υπερφόρτωση κατά τη φόρτιση	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
8		Υπερφόρτωση κατά την εκφόρτιση	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
9		Χαμηλή Αντίσταση Μόνωσης	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
10		Εξαίρεση Διαφοράς Τάσης	Επανεκκινήστε την μπαταρία και αφήστε την για 12 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
11		Ασυνεπές Κύτταρο	Ορισμένα μοντέλα μπαταριών στο σύστημα μπαταρίας είναι λανθασμένα. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον προμηθευτή για να αντικαταστήσετε τη μονάδα μπαταρίας και να την εγκαταστήσετε ξανά.
12		Εξαίρεση Καλωδιωτού Χάρνες	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.

13		Αποτυχία Σύνδεσης Ρελέ	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
14		Συγκόλληση Ρελαί	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
15		Σφάλμα Συστοιχίας	Ελέγξτε το μοντέλο της μπαταρίας. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης αν το μοντέλο της μπαταρίας είναι λανθασμένο.
16		Αποτυχία Διακλείδωσης	Ελέγξτε αν η αντίσταση τερματισμού είναι τοποθετημένη σωστά και επανεκκινήστε τη μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
17		Σφάλμα Επικοινωνίας BMU	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
18		Σφάλμα Επικοινωνίας MCU	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
19		Συγκόλληση Αεροδιακόπτη	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
20		Αποτυχία Προφόρτισης	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
21		Υπερθέρμανση Ρελέ	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
22		Υπερθέρμανση Διακόπτη Ρεύματος	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
23		Σφάλμα Αντίστροφης Σύνδεσης	Οι θετικοί και αρνητικοί πόλοι του καλωδίου τροφοδοσίας του συστήματος μπαταρίας είναι αντεστραμμένοι. Παρακαλώ επανασυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας.
24		Σφάλμα Μικροηλεκτρονικ ής	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.

Αρχική σελίδα του Lynx

Αρ.	Δείκτης SOC	Σφάλμα	Λύσεις
1		Υπερβολική τάση μπαταρίας	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την

			υπηρεσία μεταπώλησης.
2		Υπόταση μπαταρίας	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
3		Υψηλή Θερμοκρασία Κελιού	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
4		Χαμηλή Θερμοκρασία Φόρτισης	Απενεργοποιήστε και περιμένετε να ανακτήσει η θερμοκρασία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
5		Χαμηλή Θερμοκρασία Αποφόρτισης	
6		Υπερφόρτωση κατά τη φόρτιση	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
7		Υπερφόρτωση κατά την εκφόρτιση	
8		Υπερβολική Διαφορά Θερμοκρασίας	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
9		Εξαίρεση Διαφοράς Τάσης	Επανεκκινήστε την μπαταρία και αφήστε την για 12 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
10		Εξαίρεση Καλωδιωτού Χάρνες	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
11		Το MOS δεν μπορεί να κλείσει.	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
12		Προσκόλληση σε MOS	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
13		Σφάλμα Συστοιχίας	Ελέγξτε το μοντέλο της μπαταρίας. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης αν το μοντέλο της μπαταρίας είναι λανθασμένο.
14		Σφάλμα Επικοινωνίας BMU	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
15		Σφάλμα Επικοινωνίας MCU	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
16		Αποτυχία Προφόρτισης	Επανεκκινήστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.

17		Σφάλμα υπερθέρμανσης MOS	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
18		Υπερθέρμανση Διακόπτη Ρεύματος	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
19		Σφάλμα Υπερρεύματος Υλικού BMS	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
20		Σφάλμα DC-DC	Απενεργοποιήστε και περιμένετε 2 ώρες. Αν το πρόβλημα επιμένει, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
21		Σφάλμα Μικροηλεκτρονικής	Επικοινωνήστε με την υπηρεσία μεταπώλησης.
22	Η ένδειξη του κουμπιού αναβοσβήνει κόκκινη και η ένδειξη SOC είναι σβηστή.	Απώλεια επικοινωνίας μετατροπέα	Ελέγξτε αν το καλώδιο επικοινωνίας του μετατροπέα λειτουργεί σωστά. Εάν το πρόβλημα επιμένει μετά την επανασύνδεση, παρακαλώ επικοινωνήστε με την υπηρεσία μετά την πώληση.

12 Τεχνικές παράμετροι

12.1 Παράμετροι Αντιστροφεία

Τεχνικές παράμετροι	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Δεδομένα Εισόδου Μπαταρίας					
Τύπος Μπαταρίας	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Ονομαστική Τάση Μπαταρίας (V)	500	500	500	500	500
Εύρος Τάσης Μπαταρίας (V)	200~800	200~800	200~800	200~800	200~800
Τάση εκκίνησης (V)	200	200	200	200	200
Αριθμός Εισαγωγής Μπαταρίας	1	1	2	2	2
Μέγιστο Συνεχές Ρεύμα Φόρτισης (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Μέγιστο Συνεχές Ρεύμα Εκφόρτισης (A)	50	50	50×2	50×2	50×2
Μέγιστη Ισχύς Φόρτισης (W)	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Μέγιστη Ισχύς Εκφόρτισης (W)	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Δεδομένα Εισόδου Συμβολοσειράς PV					
Μέγιστη ισχύς εισόδου (W)* ¹	22,500	30,000	37,500	45,000	45,000
Μέγιστη Τάση Εισόδου (V)* ²	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Εύρος τάσης λειτουργίας MPPT (V)	200~850	200~850	200~850	200~850	200~850
Εύρος τάσης MPPT στην ονομαστική ισχύ (V)	400~850	400~850	450~850	450~850	450~850
Τάση εκκίνησης (V)	200	200	200	200	200
Ονομαστική τάση εισόδου (V)	620	620	620	620	620
Μέγιστο ρεύμα εισόδου ανά MPPT (A)	30	30	30	30	30
Μέγιστο ρεύμα βραχυκύκλωσης ανά MPPT (A)	38	38	38	38	38
Μέγιστο ρεύμα ανατροφοδότησης στη συστοιχία (A)	0	0	0	0	0
Αριθμός των MPPT	2	2	3	3	3
Αριθμός συστοιχιών ανά MPPT	2/2	2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2
Δεδομένα Εξόδου AC (Σε Σύνδεση με το Δίκτυο)					

Ονομαστική ισχύς εξόδου (W)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Μέγιστη Ισχύς Εξόδου (W)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Ονομαστική Ισχύς Εξόδου στους 40 °C (W) *14	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Μέγιστη ισχύς εξόδου στους 40 °C (W)*14	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Ονομαστική Ορατή Ισχύς Εξόδου προς το Δίκτυο (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Μέγιστη Εμφανής Ισχύς Εξόδου προς το Δίκτυο (VA)*3 *15	16,500	22,000	27,500	29,900	33,000
Ονομαστική Ορατή Ισχύς από το Δίκτυο Ηλεκτροδότησης (VA)	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Μέγιστη Εμφανής Ισχύς από το Δίκτυο (VA) *12	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
Ονομαστική τάση εξόδου (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Εύρος Τάσης Εξόδου (V)*4	0~300	0~300	0~300	0~300	0~300
Ονομαστική συχνότητα δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Εύρος συχνότητας δικτύου AC (Hz)	45~65	45~65	45~65	45~65	45~65
Μέγιστο AC ρεύμα εξόδου προς το δίκτυο (A) *11	23.9	31.9	39.9	43.3	47.8
Μέγιστο AC ρεύμα από το δίκτυο (A) *13	21.7	29,0	36.2	43.3	43,5
Ονομαστικό AC Ρεύμα από το Δίκτυο Ηλεκτροδότησης (A)	21.7	29,0	36.2	43.3	43,5
Μέγιστο ρεύμα σφάλματος εξόδου (Μέγιστη τιμή και διάρκεια) (A)	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms	241.5A@126 ms
Ρεύμα εισροής (Μέγιστη τιμή και διάρκεια) (A)	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us	264A@53us
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)*5	21.7	29,0	36.2	43.3	43,5
Συντελεστής ισχύος	~1 (Ρυθμιζόμεν ο από 0.8 προς τα	~1 (Ρυθμιζόμεν ο από 0.8 προς τα	~1 (Ρυθμιζόμεν ο από 0.8 προς τα	~1 (Ρυθμιζόμεν ο από 0.8 προς τα εμπρός	~1 (Ρυθμιζόμεν ο από 0.8 προς τα

	εμπρός έως 0.8 προς τα πίσω)	εμπρός έως 0.8 προς τα πίσω)	εμπρός έως 0.8 προς τα πίσω)	έως 0.8 προς τα πίσω)	εμπρός έως 0.8 προς τα πίσω)
Μέγιστη ολική αρμονική παραμόρφωση	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%	≤3.05%
Μέγιστη προστασία υπερέντασης εξόδου (A)	94	94	94	94	94
Δεδομένα Εξόδου AC (Εφεδρικά)					
Εφεδρική Ονομαστική Φαινομενική Ισχύς (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Μέγιστη Φαινόμενη Ισχύς Εξόδου χωρίς Δίκτυο (VA)*6	15,000(18,00 0@60s , 24,000@3s)	20,000(24,00 0@60s , 32,000@3s)	25,000(30,00 0@60s)	30,000(36,000 @60s)	30,000(36,00 0@60s)
Μέγιστη Φαινόμενη Ισχύς Έξοδου με Δίκτυο (VA)	15,000	20,000	25,000	29,900	30,000
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	22.7	30.3	37.9	45.5	45.5
Μέγιστο ρεύμα εξόδου (A)	22.7(27.3@6 0s, 36.4@3s)	30.3(36.4@6 0s, 48.5@3s)	37.9(45.5@6 0s)	45.5(54.5@60 s)	45.5(54.5@6 0s)
Μέγιστο ρεύμα σφάλματος εξόδου (Μέγιστη τιμή και διάρκεια) (A)	94	94	94	94	94
Ρεύμα εισροής (Μέγιστη τιμή και διάρκεια) (A)	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us	264@53us
Μέγιστη προστασία υπερέντασης εξόδου (A)	94	94	94	94	94
Ονομαστική τάση εξόδου (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Ονομαστική Συχνότητα Εξόδου (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv Εξόδου (@Γραμμικός Φορτίο)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Απόδοση					
Μέγιστη απόδοση	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%
Απόδοση στην Ευρώπη	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Μέγιστη Αποδοτικότητα Μπαταρίας σε AC	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Αποδοτικότητα MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Προστασία					
Παρακολούθηση	Έχει	Έχει	Έχει	Έχει	Έχει

ρεύματος συστοιχίας Φ/Β	ενσωματωθεί	ενσωματωθεί	ενσωματωθεί	ενσωματωθεί	ενσωματωθεί
Ανίχνευση αντίστασης μόνωσης Φ/Β	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Παρακολούθηση υπολειπόμενου ρεύματος	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία αντίστροφης πολικότητας Φ/Β	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία από Αντίστροφη Πολικότητα της Μπαταρίας	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία υπερέντασης AC	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία βραχυκύκλωσης AC	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία από υπέρταση AC	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Διακόπτης DC ^{*7}	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία κατά της υπέρτασης DC	Τύπος II	Τύπος II	Τύπος II	Τύπος II	Τύπος II
Προστασία κατά της υπέρτασης AC	Τύπος III	Τύπος III	Τύπος III	Τύπος III	Τύπος III
AFCI	Προαιρετικά	Προαιρετικά	Προαιρετικά	Προαιρετικά	Προαιρετικά
Ταχεία απενεργοποίηση	Προαιρετικά	Προαιρετικά	Προαιρετικά	Προαιρετικά	Προαιρετικά
Απομακρυσμένος τερματισμός λειτουργίας	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Γενικά δεδομένα					
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Λειτουργικό Περιβάλλον	καλώδιο	καλώδιο	καλώδιο	καλώδιο	καλώδιο

Σχετική υγρασία	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Μέθοδος ψύξης	Έξυπνη ψύξη με ανεμιστήρα	Έξυπνη ψύξη με ανεμιστήρα	Έξυπνη ψύξη με ανεμιστήρα	Έξυπνη ψύξη με ανεμιστήρα	Έξυπνη ψύξη με ανεμιστήρα
Οθόνη	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Επικοινωνία με BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Επικοινωνία με Μετρητή	Καλώδιο	Καλώδιο	Καλώδιο	Καλώδιο	Καλώδιο
Επικοινωνία με Πύλη	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth	WiFi+LAN+Bluetooth
Βάρος (kg)	48	48	54	54	54
Διαστάσεις Π×Υ×Β (mm)	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220	520×660×220
Εκπομπή θορύβου (dB)	<45	<45	<45	<60	<60
Τοπολογία	Μη μονωμένη	Μη μονωμένη	Μη μονωμένη	Μη μονωμένη	Μη μονωμένη
Αυτοκατανάλωση την Νύχτα (W) *8	<15	<15	<15	<15	<15
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Σύνδεσμος DC	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG
Σύνδεσμος AC	OT	OT	OT	OT	OT
Περιβαλλοντική κατηγορία	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Βαθμός μόλυνσης	III	III	III	III	III
Κατηγορία υπέρτασης	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Κλάση προστασίας	I	I	I	I	I
Θερμοκρασία φύλαξης (°C)	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85	-45~+85
Κατηγοριοποίηση DVC (Decisive Voltage Class)	Μπαταρία: C PV: C ΚΑΛΩΔΙΟ: C Επικοινωνία: A	Μπαταρία: C PV: C ΚΑΛΩΔΙΟ: C Επικοινωνία: A	Μπαταρία: C PV: C ΚΑΛΩΔΙΟ: C Επικοινωνία: A	Μπαταρία: C PV: C ΚΑΛΩΔΙΟ: C Επικοινωνία: A	Μπαταρία: C PV: C ΚΑΛΩΔΙΟ: C Επικοινωνία: A
Μέθοδος Τοποθέτησης	Τοιχοκολλητό	Τοιχοκολλητό	Τοιχοκολλητό	Τοιχοκολλητό	Τοιχοκολλητό

Ενεργή μέθοδος έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9
Τύπος Συστήματος Ηλεκτρικής Τροφοδοσίας	Τριφασικό Δίκτυο	Τριφασικό Δίκτυο	Τριφασικό Δίκτυο	Τριφασικό Δίκτυο	Τριφασικό Δίκτυο
Χώρα κατασκευής	Κίνα	Κίνα	Κίνα	Κίνα	Κίνα
Πιστοποίηση *10					
Πρότυπα Δικτύου	VDE-AR-N 4105, EN50549-1				
Κανονισμός Ασφαλείας	IEC62109-1&2				
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4				

*1: Στην Αυστραλία, για τα περισσότερα φωτοβολταϊκά πάνελ, η μέγιστη ικανότητα εισόδου μπορεί να φτάσει τα 2*P_n, όπως η μέγιστη ικανότητα εισόδου του GW15K-ET που μπορεί να φτάσει τα 30000W. Επιπλέον, η μέγιστη ισχύς εισόδου δεν είναι συνεχής για 1.5* την κανονική ισχύ.

*2: Για σύστημα 1000V, η μέγιστη λειτουργική τάση είναι 950V.

*3: Σύμφωνα με τον τοπικό κανονισμό δικτύου.

*4: Εύρος Τάσης Εξόδου: τάση φάσης.

*5: Για δίκτυο 380V, το ονομαστικό ρεύμα εξόδου είναι 22.7A για το GW15K-ET, 30.3A για το GW20K-ET, 37.9A για το GW25K-ET, 45.3A για το GW29.9K-ET, και 45.5A για το GW30K-ET.

*6: Μπορεί να επιτευχθεί μόνο αν η ισχύς του φωτοβολταϊκού και η ισχύς της μπαταρίας είναι αρκετή.

*7: Διακόπτης DC: GHX6-55P (για την Αυστραλία).

*8: Χωρίς έξοδο εφεδρείας.

*9: AFDPF: Ενεργή μετατόπιση συχνότητας με θετική ανατροφοδότηση, AQDPF: Ενεργή μετατόπιση Q με θετική ανατροφοδότηση.

*10: Δεν αναφέρονται όλες οι πιστοποιήσεις και τα πρότυπα, ελέγξτε την επίσημη ιστοσελίδα για λεπτομέρειες.

*11: Για το δίκτυο 380V, η μέγιστη έξοδος AC ρεύματος στο δίκτυο κοινής ωφέλειας είναι 25A για το GW15K-ET, 33.3A για το GW20K-ET, 41.7A για το GW25K-ET, 49.8A για το GW29.9K-ET, 50A για το GW30K-ET.

*12: Όταν το φορτίο συνδέεται στη θύρα εφεδρείας του μετατροπέα, η μέγιστη φαινόμενη ισχύς από το δίκτυο κοινής ωφέλειας μπορεί να φτάσει στα 22.5K για το GW15K-ET, 30K για το GW20K-ET, 33K για το GW25K-ET, 33K για το GW29.9K-ET και 33K για το GW30K-ET αντίστοιχα.

*13: Όταν το φορτίο είναι συνδεδεμένο στην θύρα εφεδρείας του μετατροπέα, το μέγιστο AC ρεύμα από το δίκτυο κοινής ωφέλειας μπορεί να φτάσει τα 34A για το GW15K-ET, 45A για το GW20K-ET, 50A για το GW25K-ET, 50A για το GW29.9K-ET και 50A για το GW30K-ET αντίστοιχα.

*14: Ονομαστική Ισχύς Εξόδου στους 40 °C (W) και Μέγιστη Ισχύς Εξόδου στους 40 °C (W) ισχύουν μόνο για τη Βραζιλία.

*15: Για την Αυστρία, η μέγιστη ικανότητα εξόδου (W) είναι 15K για το GW15K-ET, 20K για το GW20K-ET, 25K για το GW25K-ET, 29.9K για το GW29.9K-ET και 30K για το GW30K-ET.

Τεχνικές παράμετροι	GW12KL-ET	GW18KL-ET
Δεδομένα Εισόδου Μπαταρίας		
Τύπος Μπαταρίας	Li-Ion	Li-Ion
Ονομαστική Τάση Μπαταρίας (V)	500	500
Εύρος Τάσης Μπαταρίας (V)	112~650	112~650
Τάση εκκίνησης (V)	112	112
Αριθμός Εισαγωγής Μπαταρίας	1	2
Μέγιστο Συνεχές Ρεύμα Φόρτισης (A)	50	50 ^{*2}
Μέγιστο Συνεχές Ρεύμα Εκφόρτισης (A)	50	50 ^{*2}
Μέγιστη Ισχύς Φόρτισης (W)	12,000	18,000
Μέγιστη Ισχύς Εκφόρτισης (W)	12,000	18,000
Δεδομένα Εισόδου Συμβολοσειράς PV		
Μέγιστη ισχύς εισόδου (W)	24,000	36,000
Μέγιστη Τάση Εισόδου (V) ^{*1}	800	800
Εύρος τάσης λειτουργίας MPPT (V)	200~650	200~650
Εύρος τάσης MPPT στην ονομαστική ισχύ (V)	260~650	260~650
Τάση εκκίνησης (V)	200	200
Ονομαστική τάση εισόδου (V)	380	380
Μέγιστο ρεύμα εισόδου ανά MPPT (A)	30	30
Μέγιστο ρεύμα βραχυκύκλωσης ανά MPPT (A)	38	38
Μέγιστο ρεύμα ανατροφοδότησης στη συστοιχία (A)	0	0
Αριθμός των MPPT	2	3
Αριθμός συστοιχιών ανά MPPT	2/2	2/2/2
Δεδομένα Εξόδου AC (Σε Σύνδεση με το Δίκτυο)		
Ονομαστική ισχύς εξόδου (W)	12,000	18,000
Μέγιστη Ισχύς Εξόδου (W)	12,000	18,000
Ονομαστική Ισχύς Έξοδου στους 40 °C (W) ^{*8}	12,000	18,000
Μέγιστη ισχύς εξόδου στους 40 °C (W) ^{*8}	12,000	18,000

Ονομαστική Ορατή Ισχύς Εξόδου προς το Δίκτυο (VA)	12,000	18,000
Μέγιστη Ορατή Ισχύς Εξόδου προς το Δίκτυο (VA)	13,200	19,800
Ονομαστική Ορατή Ισχύς από το Δίκτυο Ηλεκτροδότησης (VA)	12,000	18,000
Μέγιστη Εμφανής Ισχύς από το Δίκτυο (VA) * ⁶	12,000	18,000
Ονομαστική τάση εξόδου (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE
Εύρος Τάσης Εξόδου (V) * ²	0~165	0~165
Ονομαστική συχνότητα δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος (Hz)	60	60
Εύρος συχνότητας δικτύου AC (Hz)	55~65	55~65
Μέγιστο Ρεύμα AC Εξόδου στο Δίκτυο (A) * ⁷	34.6	52
Μέγιστο Ρεύμα AC από το Δίκτυο (A) * ⁷	31,5	47
Ονομαστικό AC Ρεύμα από το Δίκτυο Ηλεκτροδότησης (A)	31,5	47
Μέγιστο ρεύμα σφάλματος εξόδου (Μέγιστη τιμή και διάρκεια) (A)	241.5A@126ms	241.5A@126ms
Ρεύμα εισροής (Μέγιστη τιμή και διάρκεια) (A)	264A@53us	264A@53us
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A) * ³	31,5	47
Συντελεστής ισχύος	~1 (Ρυθμιζόμενο από 0.8 προς τα εμπρός έως 0.8 προς τα πίσω)	~1 (Ρυθμιζόμενο από 0.8 προς τα εμπρός έως 0.8 προς τα πίσω)
Μέγιστη ολική αρμονική παραμόρφωση	<3%	<3%
Μέγιστη προστασία υπερέντασης εξόδου (A)	94	94
Δεδομένα Εξόδου AC (Εφεδρικά)		
Εφεδρική Ονομαστική Φαινομενική Ισχύς (VA)	12,000	18,000
Μέγιστη Ονομαστική Ισχύς Έξοδος χωρίς Δίκτυο (VA) * ³	12,000(14,400@60s , 19,200@3s)	18,000(21,600@60s)
Μέγιστη Φαινόμενη Ισχύς Έξοδος με Δίκτυο (VA)	12,000	18,000
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου (A)	31,5	47
Μέγιστο ρεύμα εξόδου (A)	31.5(37.8@60s, 50.4@3s)	47(56.4@60s)
Μέγιστο ρεύμα σφάλματος εξόδου (Μέγιστη τιμή και διάρκεια) (A)	94	94
Ρεύμα εισροής (Μέγιστη τιμή και διάρκεια) (A)	264@53us	264@53us

Μέγιστη προστασία υπερέντασης εξόδου (A)	94	94
Ονομαστική τάση εξόδου (V)	220, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE
Ονομαστική Συχνότητα Εξόδου (Hz)	60	60
THDv Εξόδου (@Γραμμικός Φορτίο)	<3%	<3%
Αλλαγή από Συνδεδεμένο στο Δίκτυο	20ms	20ms
Λειτουργία σε Αυτόνομη Λειτουργία		
Μετάβαση από ανεξάρτητο λειτουργία σε λειτουργία συνδεδεμένης πλέξης	20ms	20ms
Απόδοση		
Μέγιστη απόδοση	98.00%	98.00%
Απόδοση στην Ευρώπη	97.50%	97.50%
Μέγιστη Αποδοτικότητα Μπαταρίας σε AC	97.50%	97.50%
Προστασία		
Παρακολούθηση ρεύματος συστοιχίας Φ/B	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Ανίχνευση αντίστασης μόνωσης Φ/B	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Παρακολούθηση υπολειπόμενου ρεύματος	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία αντίστροφης πολικότητας Φ/B	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία από Αντίστροφη Πολικότητα της Μπαταρίας	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία υπερέντασης AC	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία βραχυκύκλωσης AC	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία από υπέρταση AC	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Διακόπτης DC	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Προστασία κατά της υπέρτασης DC	Τύπος II	Τύπος II
Προστασία κατά της υπέρτασης AC	Τύπος III	Τύπος III
AFCI	Προαιρετικά	Προαιρετικά
Ταχεία απενεργοποίηση	Προαιρετικά	Προαιρετικά
Απομακρυσμένος τερματισμός λειτουργίας	Έχει ενσωματωθεί	Έχει ενσωματωθεί
Γενικά δεδομένα		
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	-35~+60	-35~+60

Θερμοκρασία αποθήκευσης (°C)	-45~+85	-45~+85
Σχετική υγρασία	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	4.000	4.000
Μέθοδος ψύξης	Έξυπνη ψύξη με ανεμιστήρα	Έξυπνη ψύξη με ανεμιστήρα
Οθόνη	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Επικοινωνία με BMS	RS485 / CAN	RS485 / CAN
Επικοινωνία	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Προαιρετικά)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Προαιρετικά)
Πρωτόκολλα επικοινωνίας	Modbus-RTU (Συμβατό με SunSpec), Modbus-TCP	Modbus-RTU (Συμβατό με SunSpec), Modbus-TCP
Βάρος (kg)	48	54
Διαστάσεις Π×Υ×Β (mm)	520×660×220	520×660×220
Εκπομπή θορύβου (dB)	<45	<60
Τοπολογία	Μη μονωμένη	Μη μονωμένη
Αυτοκατανάλωση την νύχτα (W) *4	<15	<15
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP66	IP66
Κατηγορία διάβρωσης	C4	C4
Σύνδεσμος DC	MC4	MC4
Σύνδεσμος AC	OT	OT
Περιβαλλοντική κατηγορία	4K4H	4K4H
Βαθμός μόλυνσης	III	III
Κατηγορία υπέρτασης	DC II / AC III	DC II / AC III
Κλάση προστασίας	I	I
Θερμοκρασία φύλαξης (°C)	-45~+85	-45~+85
Κατηγοριοποίηση DVC (Decisive Voltage Class)	Μπαταρία: C ΦΒ: C AC: C Επικ: A	Μπαταρία: C ΦΒ: C AC: C Επικ: A
Μέθοδος Τοποθέτησης	Τοιχοκολλητό	Τοιχοκολλητό
Ενεργή μέθοδος έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης	FDPF + AQDPF *5	FDPF + AQDPF *5
Τύπος Συστήματος Ηλεκτρικής Τροφοδοσίας	Τριφασικό Δίκτυο	Τριφασικό Δίκτυο
Χώρα κατασκευής	Κίνα	Κίνα
Πιστοποίηση		
Πρότυπα Δικτύου	AP. 140+AP. 515, IEC61727, IEC62116	
Κανονισμός Ασφαλείας	IEC62109-1&2	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3,EN61000-6-4	
Σημείωση:		

*1: Για σύστημα 1000V, η μέγιστη τάση λειτουργίας είναι 950V.
 *2: Εύρος Τάσης Εξόδου: τάση φάσης.
 *3: Μπορεί να επιτευχθεί μόνο αν η ισχύς του φωτοβολταϊκού και η ισχύς της μπαταρίας είναι αρκετή.
 *4: Χωρίς έξοδο εφεδρείας.
 *5: AFDPF: Ενεργή μετατόπιση συχνότητας με θετική ανατροφοδότηση, AQDPF: Ενεργή μετατόπιση Q με θετική ανατροφοδότηση.
 *6: Όταν το φορτίο είναι συνδεδεμένο στην πύλη εφεδρείας του μετατροπέα, η μέγιστη φαινομενική ισχύς από το δίκτυο μπορεί να φτάσει στα 18VA για τον GW12KL-ET, 19.8VA για τον GW18KL-ET, 30VA για τον GW20K-ET και 33VA για τον GW30K-ET αντίστοιχα.
 *7: Όταν το φορτίο είναι συνδεδεμένο στην πύλη εφεδρείας του μετατροπέα, το μέγιστο AC ρεύμα από το δίκτυο μπορεί να φτάσει 45 A για τον GW12KL-ET και 50A για τον GW18KL-ET· και μπορεί να φτάσει 45A για τον GW20K-ET και 50A για τον GW30K-ET αντίστοιχα.
 *8: Ονομαστική Ισχύς Εξόδου στους 40 °C (W) και Μέγιστη Ισχύς Εξόδου στους 40 °C (W) είναι μόνο για τη Βραζιλία.

12.2 Παράμετροι Μπαταρίας

Σπίτι του Lynx

Τεχνικές παράμετροι	ΛX F6.6-H	ΛX F9,8-H	ΛX F13.1-H	ΛX F16.4-H
Χρήσιμη Ενέργεια (kWh)* ¹	6.55	9.83	13,1	16.38
Μονάδα Μπαταρίας	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Αριθμός Μονάδων	2	3	4	5
Τύπος Κυττάρου	LFP (LiFePO ₄)			
Διαμόρφωση Κυττάρου	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Ονομαστική τάση (V)	204.8	307.2	409.6	512
Εύρος τάσης λειτουργίας (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Ονομαστικό Ρεύμα Εκφόρτισης/Φόρτισης (A)* ²	25			
Ονομαστική Ισχύς (kW)* ²	5.12	7.68	10.24	12.80
Θερμοκρασία Λειτουργίας (°C)	Χρέωση: 0 ~ +50; Εκφόρτωση: -20 ~ +50			
Σχετική υγρασία	0~95%			
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	2.000			
Επικοινωνία	CAN			
Βάρος (kg)	115	158	201	244
Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	600*625*380	600*780*380	600*935*380	600*1090*380
Τύπος Κουτιού	IP55			
Τοποθεσία Εγκατάστασης	Γειωμένος			

Πρότυπο και Πιστοποίηση	Ασφάλεια	IEC62619, IEC62040, CEC
	EMC	CE, RCM
	Μεταφορά	UN38.3
<p>*1: Συνθήκες δοκιμής, 100% DOD, 0,2°C φόρτιση & εκφόρτιση στους +25±2 °C για το σύστημα μπαταρίας στην αρχή της ζωής. Η Χρήσιμη Ενέργεια του Συστήματος μπορεί να διαφέρει με διαφορετικούς Inverter.</p> <p>*2: Η ονομαστική τιμή του ρεύματος εκφόρτισης/φόρτισης και η υποβάθμιση της ισχύος θα επηρεάζονται από τη θερμοκρασία και το SOC.</p>		

Lynx home F Plus+

Τεχνικές παράμετροι	ΛX F6.6-H	ΛX F9,8-H	ΛX F13.1-H	ΛX F16.4-H
Χρήσιμη ενέργεια (kWh)* ¹	6.55	9.83	13,1	16.38
Μονάδα Μπαταρίας	LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh			
Αριθμός Μονάδων	2	3	4	5
Τύπος Κυττάρου	LFP (LiFePO ₄)			
Διαμόρφωση Κυττάρου	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Ονομαστική τάση (V)	204.8	307.2	409.6	512
Εύρος τάσης λειτουργίας (V)	182.4~230.4	273.6~345.6	364.8~460.8	456~576
Ονομαστικό Ρεύμα Εκφόρτισης/Φόρτισης (A)* ²	25			
Ονομαστική Ισχύς (kW)* ²	5.12	7.68	10.24	12.80
Ρεύμα βραχυκυκλώματος	2.62kA@1.62ms			
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	Χρέωση: 0 ~ +50; Εκφόρτωση: -20 ~ +50			
Σχετική υγρασία	0~95%			
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	2.000			
Επικοινωνία	CAN			
Βάρος (kg)	115	158	201	244
Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	600×610×380	600×765×380	600×920×380	600×1075×380
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP55			
Θερμοκρασία φύλαξης (°C)	-20 ~ +45 (≤ Ένας μήνας); 0 ~ +35 (≤ Ένα έτος)			
Μέθοδος Τοποθέτησης	Γειωμένος			
Απόδοση μετ' επιστροφής	96,4%			
Κύκλος ζωής* ³	≥ 3500 @1C/1C			
Πρότυπο	Ασφάλεια	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC, CE		

και Πιστοποίηση	EMC	CE, RCM				
	Μεταφορά	UN38.3				

*1: Συνθήκες δοκιμής, 100% DOD, 0,2°C φόρτιση & εκφόρτιση στους +25±2 °C για το σύστημα μπαταρίας στην αρχή της ζωής. Η Χρήσιμη Ενέργεια του Συστήματος μπορεί να διαφέρει με διαφορετικούς Inverter.

*2: Η ονομαστική τιμή του ρεύματος εκφόρτισης/φόρτισης και η υποβάθμιση της ισχύος θα επηρεάζονται από τη θερμοκρασία και το SOC.

*3: Βασισμένο σε εύρος τάσης 2,5~3,65V στους 25±2°C της κυψέλης υπό συνθήκες δοκιμής 1C/1C και 80% EOL.

Lynx home F G2

Τεχνικές παράμετροι	LX F12.8-H-2 0	LX F16.0-H-2 0	ΛX F19.2-H-2 0	ΛX F22.4-H-2 0	ΛX F25.6-H-2 0	ΛX F28.8-H-2 0
Χρήσιμη ενέργεια (kWh)* ¹	12.8	16.0	19.2	22.4	25.6	28.8
Μονάδα Μπαταρίας	LX F3.2-20: 64V 3.2kWh					
Αριθμός Μονάδων	4	5	6	7	8	9
Τύπος Κυττάρου	LFP (LiFePO4)					
Διαμόρφωση Κυττάρου	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Ονομαστική τάση (V)	256	320	384	448	512	576
Εύρος τάσης λειτουργίας (V)	229.6~288.8	287~361	344.4~433.2	401.8~505.4	459.2~577.6	516.6~649.8
Ονομαστικό Ρεύμα Εκφόρτισης/Φόρτισης (A)* ²	35					
Ονομαστική Ισχύς (kW)* ²	8.96	11.2	13.44	15.68	17.92	20.16
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	Χρέωση: 0~+50; Εκφόρτωση: -20~+50					
Σχετική υγρασία	0 ~ 95%					
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	3.000					
Επικοινωνία	CAN					
Βάρος (kg)	154	188	222	256	290	324
Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	600×871×380	600×1027×380	600×1183×380	600×1339×380	600×1495×380	600×1651×380
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP55					
Θερμοκρασία	-20~+45 (≤Ένας Μήνας) ; 0~+35 (≤Ένας Χρόνος)					

φύλαξης (°C)		
Μέθοδος Τοποθέτησης		Γειωμένος
Απόδοση μετ' επιστροφής		94%
Κύκλος ζωής* ³		>4000
Πρότυπο και Πιστοποίηση	Ασφάλεια	IEC62619, IEC62040-1, IEC63056, VDE2510, CE, CEC
	EMC	CE, RCM
	Μεταφορά	UN38.3
<p>*1: Συνθήκες δοκιμής, 100% DOD, 0,2°C φόρτιση & εκφόρτιση στους +25±2 °C για το σύστημα μπαταρίας στην αρχή της ζωής. Η χρήσιμη ενέργεια του συστήματος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον μετατροπέα.</p> <p>*2: Η ονομαστική τιμή του ρεύματος εκφόρτισης/φόρτισης και η υποβάθμιση της ισχύος θα επηρεάζονται από τη θερμοκρασία και το SOC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όταν εφαρμόζεται ένα σύστημα μπαταρίας, το Ονομαστικό Ρεύμα Εκφόρτισης/Φόρτισης είναι 35A. • Όταν εφαρμόζονται δύο συστήματα μπαταρίας, το Ονομαστικό Ρεύμα Εκφόρτισης/Φόρτισης είναι 70A. • Όταν εφαρμόζονται περισσότερα από τρία συστήματα μπαταρίας, το Ονομαστικό Ρεύμα Εκφόρτισης/Φόρτισης είναι 100A. <p>*3: Βασισμένο σε εύρος τάσης 2.5~3.65V στους 25±2°C της κυψέλης υπό συνθήκες δοκιμής 0.7C/1C και 80% EOL.</p>		

Αρχική σελίδα του Lynx

Τεχνικές παράμετροι	ΛX D5.0-10
Χρήσιμη ενέργεια (kWh)* ¹	5
Τύπος Κυττάρου	LFP (LiFePO4)
Διαμόρφωση Κυττάρου	16S1P
Ονομαστική τάση (V)	Χρέωση: 435V; Εκφόρτωση: 380V
Εύρος τάσης λειτουργίας (V)	320~480V
Ονομαστική Ισχύς Φόρτισης/Εκφόρτισης (kW)	3
Μέγιστη Ισχύς	5KW, 10s
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	Χρέωση: 0~+53; Εκφόρτωση: -20~+53
Σχετική υγρασία	0~95%
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	4.000
Επικοινωνία	CAN
Βάρος (kg)	52

Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)		700×380×170
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση		IP66
Θερμοκρασία φύλαξης (°C)		-20~0 (≦ Ένας Μήνας), 0~+35 (≦ Ένας Έτος)
Μέθοδος Τοποθέτησης		Δάπεδο στοιβαγμένο, Τοίχου Τοποθετημένο
Κύκλος Ζωής *2		4500
Πρότυπο και Πιστοποίηση	Ασφάλεια	IEC62619、IEC60730、VDE2510-50、CE、CEC
	EMC	CE, RCM
	Μεταφορά	UN38.3
<p>*1: Συνθήκες δοκιμής, 100% DOD, 0.2C φόρτιση & εκφόρτιση στους +25±3 °C για το σύστημα μπαταριών στην αρχή της ζωής του. Η χρησιμοποιήσιμη ενέργεια μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον διαφορετικό μετατροπέα.</p> <p>*2: Η ονομαστική τιμή του ρεύματος εκφόρτισης/φόρτισης και η υποβάθμιση της ισχύος θα επηρεάζονται από τη θερμοκρασία και το SOC.</p> <p>*3: Βασισμένο σε εύρος τάσης 2.87~3.59V στους 25+2 °C του κυττάρου υπό συνθήκες δοκιμής 0.6C/0.6C και 80% EOL</p>		

12.3 Παράμετροι Έξυπνου Μετρητή

Τεχνικές παράμετροι			GM3000
Τροφοδοσία	Δίκτυο		Τριφασικό
	Τάση	Ονομαστική τάση-Γραμμή προς N (Vac)	230
		Ονομαστική τάση-Γραμμή προς γραμμή (Vac)	400
		Εύρος τάσης	0,88Un-1,1Un
		Ονομαστική συχνότητα δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος (Hz)	50/60
	Παρακολούθηση	Λόγος μετασχηματιστή ρεύματος	120A:40mA
		Αριθμός μετασχηματιστών ρεύματος	3
Επικοινωνία			Καλώδιο
Απόσταση επικοινωνίας (m)			1.000
Διεπαφή χρήστη			3 λυχνίες LED, πλήκτρο επαναφοράς
Ακρίβεια	Τάση/Ρεύμα		Κλάση 1
	Ενεργός ενέργεια		Κλάση 1
	Ενέργεια αντίδρασης		Κλάση 2

Κατανάλωση ισχύος (W)		<3
Μηχανικές	Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	36*85*66,5
	Βάρος (g)	450
	Βάση	Ράγα DIN
Περιβάλλον	Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP20
	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	-25~60
	Εύρος θερμοκρασίας φύλαξης (°C)	-30~70
	Σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	0~95%
	Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	2.000

Τεχνικές παράμετροι			GM330
Τροφοδοσία	Δίκτυο		Τριφασικό
	Τάση	Ονομαστική τάση-Γραμμή προς N (Vac)	230
		Ονομαστική τάση-Γραμμή προς γραμμή (Vac)	380/400
		Εύρος τάσης	0,88Un-1,1Un
		Ονομαστική συχνότητα δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος (Hz)	50/60
	Παρακολούθηση	Λόγος μετασχηματιστή ρεύματος	nA:50A
Επικοινωνία			Καλώδιο
Απόσταση επικοινωνίας (m)			1.000
Διεπαφή χρήστη			4 λυχνίες LED, πλήκτρο επαναφοράς
Ακρίβεια	Τάση/Ρεύμα		Κλάση 0,5
	Ενεργός ενέργεια		Κλάση 0,5
	Ενέργεια αντίδρασης		Κλάση 1
Κατανάλωση ισχύος (W)			<5
Μηχανικές	Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)		72*85*72
	Βάρος (g)		240
	Βάση		Ράγα DIN
Περιβάλλον	Δείκτης προστασίας από εισχώρηση		IP20
	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)		-30~70
	Εύρος θερμοκρασίας φύλαξης (°C)		-30~70
	Σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)		0~95%

	Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	3.000
--	----------------------------------	-------

12.4 Παράμετροι Έξυπνου Dongle

Τεχνικές παράμετροι		WiFi/LAN Κιτ-20
Τάση εισόδου (V)		5
Κατανάλωση ισχύος (W)		≤3
Διεπαφή σύνδεσης		USB
Επικοινωνία	Διεπαφή Ethernet	10M/100Mbps Αυτόματη προσαρμογή
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Προδιαγραφή Bluetooth LE
Μηχανικοί Παράμετροι	Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	48.3*159.5*32.1
	Βάρος (g)	82
	Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP65
	Εγκατάσταση	Τοποθέτηση και άμεση λειτουργία
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)		-30 - 60°C
Εύρος θερμοκρασίας φύλαξης (°C)		-40 - 70°C
Σχετική υγρασία		0-95%
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)		4.000

Τεχνικές παράμετροι	Κιτ Wi-Fi
Γενικά δεδομένα	
Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων Inverter	1
Διεπαφή σύνδεσης	USB
Εγκατάσταση	Τοποθέτηση και άμεση λειτουργία
Ένδειξη	Ένδειξη LED
Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	49*96*32

Βάρος (g)	59
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP65
Κατανάλωση ισχύος (W)	2
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	-30 - 60°C
Εύρος θερμοκρασίας φύλαξης (°C)	-40 - 70°C
Σχετική υγρασία	0-100% (χωρίς συμπύκνωση)
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	4.000
Παράμετρος ασύρματης επικοινωνίας	
Υποστηριζόμενα πρότυπα και συχνότητες	802.11b/g/n(2,412G-2,472G)
Τρόπος λειτουργίας	AP/STA/AP+STA

Τεχνικές παράμετροι	Ezlink3000
Γενικά δεδομένα	
Διεπαφή σύνδεσης	USB
Διεπαφή Ethernet (Προαιρετικό)	10/100Mbps αυτόματη προσαρμογή, Απόσταση επικοινωνίας ≤ 100m
Εγκατάσταση	Τοποθέτηση και άμεση λειτουργία
Ένδειξη	Ένδειξη LED
Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	48*153*32
Βάρος (g)	130
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP65
Κατανάλωση ισχύος (W)	<2 (τυπικό)
Τρόπος λειτουργίας	STA
Παράμετρος ασύρματης επικοινωνίας	
Επικοινωνία Bluetooth	Bluetooth 5.1
Επικοινωνία WiFi	802.11b/g/n (2.412G-2.484G)
Περιβάλλον	
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	-30 - 60°C
Εύρος θερμοκρασίας φύλαξης (°C)	-40 - 70°C
Σχετική υγρασία	0-100% (χωρίς συμπύκνωση)
Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (m)	4.000

13 Παράρτημα

13.1 ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

13.1.1 Πώς να εκτελέσετε ανίχνευση Μετρητή/CT;

Η Δοκιμή Βοηθούμενη από Μετρητή/CT χρησιμοποιείται για να ελέγξει αυτόματα αν ο Έξυπνος Μετρητής και το CT είναι συνδεδεμένα σωστά και την κατάσταση λειτουργίας τους.

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Δοκιμή με Βοήθεια Μετρητή/CT** για να ρυθμίσετε τη λειτουργία.

Βήμα 2 Πατήστε **Έναρξη Δοκιμής** για να ξεκινήσετε τη δοκιμή. Ελέγξτε το αποτέλεσμα της δοκιμής μετά τη δοκιμή.

13.1.2 Πώς να αναβαθμίσετε την έκδοση του firmware

Ελέγξτε και αναβαθμίστε την έκδοση DSP, την έκδοση ARM, την έκδοση BMS, την έκδοση AFCI του μετατροπέα, ή την έκδοση του λογισμικού της μονάδας επικοινωνίας. Ορισμένες συσκευές δεν υποστηρίζουν την αναβάθμιση της έκδοσης του firmware μέσω της εφαρμογής SolarGo.

Μέθοδος I

Εάν εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου Αναβάθμισης Λογισμικού κατά την είσοδο στην εφαρμογή, κάντε κλικ στην Αναβάθμιση Λογισμικού για να μεταβείτε απευθείας στη σελίδα πληροφοριών του λογισμικού.

Όταν σας ζητηθεί από μια κόκκινη κουκκίδα στα δεξιά των Πληροφοριών Υλικολογισμικού, κάντε κλικ για να λάβετε τις πληροφορίες αναβάθμισης υλικολογισμικού.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αναβάθμισης, βεβαιωθείτε ότι το δίκτυο είναι σταθερό και η συσκευή παραμένει συνδεδεμένη στο SolarGo, διαφορετικά η αναβάθμιση μπορεί να αποτύχει.

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Αναβάθμιση Λογισμικού** για να ελέγξετε την έκδοση του firmware. Εάν εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου Αναβάθμισης Λογισμικού κατά την είσοδο στην εφαρμογή, κάντε κλικ στην Αναβάθμιση Λογισμικού για να μεταβείτε απευθείας στη σελίδα πληροφοριών του λογισμικού.

Βήμα 2 (Προαιρετικό) Πατήστε **Έλεγχος για Ενημέρωση** για να δείτε αν υπάρχει διαθέσιμη η τελευταία έκδοση.

Βήμα 3 Πατήστε **Αναβάθμιση Λογισμικού** όπως υποδεικνύεται για να μπειτε στη σελίδα αναβάθμισης λογισμικού.

Βήμα 4 (Προαιρετικό) Πατήστε **Μάθετε περισσότερα** για να ελέγξετε τις πληροφορίες σχετικά με το firmware, όπως **Τρέχουσα Έκδοση, Νέα Έκδοση, Ιστορικό Ενημερώσεων**, κ.λπ.

Βήμα 5 Πατήστε **Αναβάθμιση** και ακολουθήστε τις οδηγίες για να ολοκληρώσετε την αναβάθμιση.

Μέθοδος II

Η αυτόματη λειτουργία αναβάθμισης επιτρέπεται μόνο όταν χρησιμοποιείται ένα WiFi/LAN Kit-20 ή WiFi Kit-20 module και η έκδοση του firmware του module είναι V2.0.1 και άνω.

Αφού ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αυτόματης αναβάθμισης, αν υπάρχει κάποια ενημέρωση και η συσκευή είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο, η αντίστοιχη έκδοση του firmware μπορεί να αναβαθμιστεί αυτόματα.

Βήμα 1 Πατήστε **Αρχική > Ρυθμίσεις > Αναβάθμιση Λογισμικού** για να ελέγξετε την έκδοση του firmware.

Βήμα 2 Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε την **Αυτόματη Αναβάθμιση** με βάση τις πραγματικές ανάγκες.

13.1.3 Πώς να Ενεργοποιήσετε τη Λειτουργία Μπαταρίας

Η ενεργοποίηση της λειτουργίας μπαταρίας ισχύει μόνο για τα μοντέλα μετατροπέων που διαθέτουν λειτουργία έτοιμης μπαταρίας.

Εάν ο μετατροπέας με τη λειτουργία έτοιμης μπαταρίας χρειάζεται να χρησιμοποιήσει τη λειτουργία μπαταρίας, παρακαλώ ανατρέξτε στα παρακάτω βήματα για να την ενεργοποιήσετε:

Βήμα 1 Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή για να αγοράσετε έναν κωδικό ενεργοποίησης.

Βήμα 2 Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή SolarGo για να συνδεθείτε με τον μετατροπέα, πατήστε **Αρχική>Ρυθμίσεις>Σύνθετες Ρυθμίσεις>Λειτουργία Μπαταρίας** και εισέλθετε στη διεπαφή **Ενεργοποιημένη Μπαταρία**.

Βήμα 3 Εισάγετε τον κωδικό ενεργοποίησης και κάντε κλικ στο **Ενεργοποίηση**.

13.2 Ακρωνύμια και Συντομεύσεις

U_{batt}	Εύρος Τάσης Μπαταρίας
$U_{batt,r}$	Ονομαστική Τάση Μπαταρίας
$I_{batt,max} (C/D)$	Μέγιστο συνεχές ρεύμα φόρτισης Μέγιστο συνεχές ρεύμα αποφόρτισης
$E_{C,R}$	Ονομαστική ισχύς
U_{DCmax}	Μέγιστη είσοδος τάσης
U_{MPP}	Εύρος τάσης λειτουργίας MPPT
$I_{DC,max}$	Μέγιστο ρεύμα εισόδου ανά MPPT
$I_{SC\ PV}$	Μέγιστο ρεύμα βραχυκυκλώματος ανά MPPT
$P_{AC,r}$	Ονομαστική ισχύς εξόδου
S_r (στο δίκτυο)	Ονομαστική φαινομενική ισχύς εξόδου προς το δίκτυο κοινής ωφέλειας
S_{max} (στο δίκτυο)	Μέγιστη φαινομενική ισχύς εξόδου προς το δίκτυο κοινής ωφέλειας
S_r (από το πλέγμα)	Ονομαστική φαινομενική ισχύς από το δημόσιο δίκτυο
$S_{μέγιστο}$ (από το δίκτυο)	Μέγιστη Εμφανής Ισχύς από το Δίκτυο Ηλεκτροδότησης
$U_{AC,r}$	Ονομαστική τάση εξόδου
$f_{AC,r}$	Ονομαστική Συχνότητα Ηλεκτρικού Δικτύου AC
$I_{AC,max}(to\ grid)$	Μέγιστη Έξοδος Ρεύματος AC προς το Δίκτυο Ηλεκτροδότησης
$I_{AC,max}(from\ grid)$	Μέγιστο Ρεύμα AC από το Δίκτυο Ηλεκτροδότησης
P.F.	Συντελεστής ισχύος
S_r	Εφεδρική Ονομαστική φαινομενική ισχύς
S_{max}	Μέγιστη Φαινομενική Ισχύς Εξόδου (VA)

	Μέγιστη Φαινομενική Ισχύς Έξοδος χωρίς Δίκτυο
$I_{AC,max}$	Μέγιστο Ρεύμα Εξόδου
$U_{AC,r}$	Ονομαστική τάση εξόδου
$f_{AC,r}$	Ονομαστική Έξοδος Συχνότητας
$T_{operating}$	Εύρος Λειτουργικής Θερμοκρασίας
$I_{DC,max}$	Μέγιστο Ρεύμα Εισαγωγής
U_{DC}	Τάση εισόδου
$U_{DC,r}$	Τροφοδοτικό DC
U_{AC}	Τροφοδοσία/Τροφοδοσία Ρεύματος AC
$U_{AC,r}$	Τροφοδοσία/Εύρος Τάσης Εισόδου
$T_{operating}$	Εύρος Λειτουργικής Θερμοκρασίας
P_{max}	Μέγιστη Ισχύς Εξόδου
P_{RF}	Ισχύς TX
P_D	Κατανάλωση Ενέργειας
$P_{AC,r}$	Κατανάλωση Ενέργειας
$F_{(Hz)}$	Συχνότητα
$I_{SC,PV}$	Μέγιστο Ρεύμα Εισόδου Βραχυκυκλώματος
$U_{dcmin}-U_{dcmax}$	Εύρος Λειτουργικής Τάσης Εισόδου
$U_{AC,rang(L-N)}$	Τάση Εισόδου Τροφοδοσίας
$U_{sys,max}$	Μέγιστη Τάση Συστήματος
$H_{υψόμετρο, μέγιστο}$	Μέγιστο Λειτουργικό Υψόμετρο
PF	Συντελεστής ισχύος
THDi	Συνολική Αρμονική Παραμόρφωση του Ρεύματος
THDv	Συνολική Αρμονική Παραμόρφωση της Τάσης
C&I	Εμπορικό & Βιομηχανικό
SEMS	Σύστημα Έξυπνης Διαχείρισης Ενέργειας
MPPT	Μέγιστη Ικανότητα Παρακολούθησης Ισχύος
PID	Πιθανή Επαγόμενη Υποβάθμιση
Voc	Τάση Ανοιχτού Κυκλώματος
Αντι-PID	Αντι-PID
Ανάκτηση PID	Ανάκτηση PID
PLC	Επικοινωνία μέσω Ηλεκτρικών Γραμμών
Modbus TCP/IP	Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης Modbus / Διαδικτυακό Πρωτόκολλο
Modbus RTU	Μονάδα Απομακρυσμένου Τερματικού Modbus

SCR	Αναλογία Βραχυκυκλώματος
UPS	Αδιάλειπτη Παροχή Ρεύματος
Λειτουργία ECO	Οικονομική Λειτουργία
TOU	Χρόνος Χρήσης
ESS	Σύστημα Αποθήκευσης Ενέργειας
PCS	Σύστημα Μετατροπής Ενέργειας
SPD	Συσκευή Προστασίας Από Υπερτάσεις
DRED	Συσκευή Ενεργοποίησης Απόκρισης Ζήτησης
RCR	Δέκτης Ελέγχου Ρευμάτων
AFCI	AFCI
GFCI	Διακόπτης Διαρροής στο Έδαφος
RCMU	Μονάδα Παρακολούθησης Υπολοίπου Ρεύματος
FRT	Διέλευση Σφάλματος
HVRT	Διέλευση Υψηλής Τάσης
LVRT	Διέλευση Χαμηλής Τάσης
EMS	Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας
BMS	Σύστημα Διαχείρισης Μπαταριών
BMU	Μονάδα Μέτρησης Μπαταρίας
BCU	Μονάδα Ελέγχου Μπαταρίας
SOC	Κατάσταση Φόρτισης
SOH	Κατάσταση Υγείας
SOE	Κατάσταση Ενέργειας
SOP	Κατάσταση Εξουσίας
SOF	Κατάσταση Λειτουργίας
SOS	Κατάσταση Ασφαλείας
DOD	Βάθος εκφόρτωσης

13.3 Εξήγηση Όρων

Ορισμός κατηγορίας υπέρτασης

Κατηγορία I: Ισχύει για εξοπλισμό που συνδέεται σε κύκλωμα όπου έχουν ληφθεί μέτρα για τη μείωση της παροδικής υπερτάσης σε χαμηλό επίπεδο.

Κατηγορία II: Ισχύει για εξοπλισμό που δεν είναι μόνιμα συνδεδεμένος στην εγκατάσταση.

Παραδείγματα είναι οι συσκευές, τα φορητά εργαλεία και άλλος εξοπλισμός που συνδέεται με πρίζα.

Κατηγορία III: Ισχύει για σταθερό εξοπλισμό που βρίσκεται κάτω από τον κύριο πίνακα διανομής.

Παραδείγματα είναι ο εξοπλισμός διακοπών και άλλος εξοπλισμός σε μια βιομηχανική εγκατάσταση.

Κατηγορία IV: Ισχύει για εξοπλισμό που είναι μόνιμα συνδεδεμένος στην προέλευση μιας

εγκατάστασης (πριν από τον κύριο πίνακα διανομής). Παραδείγματα είναι οι μετρητές ηλεκτρικού ρεύματος, ο εξοπλισμός πρωτογενούς προστασίας από υπερρεύματα και άλλος εξοπλισμός που συνδέεται απευθείας σε εξωτερικές ανοιχτές γραμμές.

Ορισμός κατηγορίας τοποθεσίας υγρασίας

Παράμετροι	Επίπεδο		
	3K3	4K2	4K4H
Παράμετροι Υγρασίας	0 - +40°C	-33 - +40°C	-33 - +40°C
Εύρος θερμοκρασίας	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

Ορισμός κατηγορίας περιβάλλοντος

καλώδιο: Περιβαλλοντική Θερμοκρασία: -25~+60°C, ισχύει για περιβάλλον Βαθμού Ρύπανσης 3.

Εσωτερικός Χώρος χωρίς Κλιματισμό: Περιβαλλοντική Θερμοκρασία: -25 έως +40°C, εφαρμόζεται σε περιβάλλον με Βαθμό Ρύπανσης 3.

Εσωτερική κλιματιζόμενη χώρα: Περιβαλλοντική Θερμοκρασία: 0~+40°C, εφαρμόζεται σε περιβάλλον Βαθμού Ρύπανσης 2.

Ορισμός βαθμού ρύπανσης

Βαθμός Ρύπανσης I: Δεν υπάρχει ρύπανση ή υπάρχει μόνο ξηρή, μη αγωγίμη ρύπανση. Η ρύπανση δεν έχει καμία επιρροή.

Βαθμός Ρύπανσης II: Κανονικά συμβαίνει μόνο μη αγωγίμος ρύπανση. Ωστόσο, περιστασιακά, πρέπει να αναμένεται μια προσωρινή αγωγιμότητα που προκαλείται από τη συμπύκνωση.

Βαθμός Ρύπανσης III: Συμβαίνει αγωγίμη ρύπανση ή ξηρή, μη αγωγίμη ρύπανση, η οποία γίνεται αγωγίμη λόγω συμπύκνωσης, κάτι που αναμένεται.

Βαθμός Ρύπανσης IV: Συμβαίνει επίμονη αγωγίμη ρύπανση, για παράδειγμα, από αγωγίμη σκόνη, βροχή ή χιόνι.

13.4 Σημασία του σειριακού αριθμού (SN) της μπαταρίας

*****2388*****


The 11th-14th digits

Τα ψηφία 11-14 του κωδικού SN του προϊόντος είναι ο κωδικός χρόνου παραγωγής.

Η ημερομηνία παραγωγής στην παραπάνω εικόνα είναι 08-08-2023.

- Οι θέσεις 11 και 12 αντιπροσωπεύουν τα δύο τελευταία ψηφία του έτους παραγωγής, π.χ. το 2023 αναπαρίσταται ως 23.
- Η 13η θέση αντιπροσωπεύει τον μήνα παραγωγής, για παράδειγμα ο Αύγουστος αναγράφεται ως 8.

Ειδικά ως εξής:

μήνας	1~9 μήνες	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος
-------	-----------	-----------	-----------	------------

Κωδικός μήνα	1~9	A	B	C
--------------	-----	---	---	---

- Η 14η θέση είναι η ημερομηνία παραγωγής, για παράδειγμα η 8η ημέρα αναπαρίσταται ως 8.
Προτεραιότητα χρήσης αριθμών για αναπαράσταση, όπως 1~9 για την 1η~9η ημέρα, A για την 10η ημέρα και ούτω καθεξής. Εδώ, τα γράμματα I και O δεν χρησιμοποιούνται, για να αποφευχθεί η σύγχυση. Συγκεκριμένα:

Ημέρα παραγωγής	1	2	3	4	5	6	7	8	9
κώδικας	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ημέρα παραγωγής	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
κώδικας	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Ημέρα παραγωγής	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
κώδικας	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X